



CATÓLICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
E PSICOLOGIA

PORTO

ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM MULHERES E HOMENS EM PROCESSO DE PMA – IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Psicologia

- Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde -

Maria Margarida Ferreira Carvalho

Porto, julho de 2023



CATÓLICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
E PSICOLOGIA

PORTO

ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM MULHERES E HOMENS EM PROCESSO DE PMA – IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Psicologia

- Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde -

Maria Margarida Ferreira Carvalho

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professora Doutora Maria Raúl Lobo Xavier

Porto, julho de 2023

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Raúl Xavier, por me fazer apaixonar pela área da infertilidade e me ter acompanhado ao longo de todo este processo. É uma honra aprender com a professora.

Ao grupo GIPPMA, por todo o conhecimento transmitido e por todas as discussões que enriqueceram o meu percurso.

A todos os participantes que permitiram a realização deste estudo.

À Universidade Católica Portuguesa por me ter proporcionado um conjunto de experiências e aprendizagens que me enriquecem a nível profissional e pessoal.

À Carolina, que foi a minha companheira de toda esta viagem desde o primeiro dia. Onde está a Margarida estará sempre a Carolina e onde está a Colgate estará sempre a IKEA.

À Beatriz, por todos os telefonemas ao minuto do acontecimento, que não acabarão aqui. Mal posso esperar por discutir todos os nossos futuros casos contigo.

À Mariana por todas as gargalhadas que tornaram este percurso muito mais divertido e o currículo muito mais preenchido (para nós tem que rimar).

À Eugénia por ter sido uma boa amiga, que ouviu todas as minhas angústias e esteve sempre pronta para me ajudar.

Ao Francisco, por me mostrar todos os dias que a vida é melhor com amor e por fazer parte dos meus sonhos.

Aos meus pais por terem tornado tudo isto possível e por todo o carinho e amor a cada dia. Serão sempre o meu exemplo de trabalho e estarei eternamente grata por tudo. Je vous aime.

À Mimi que será sempre a minha criança. Ao Duquinho, à Duquesa, ao Pirulito, ao Otávio e à Rosinha por tornarem os meus dias sempre mais calorosos.

A mim, por nunca ter deixado de ver o mundo de forma apaixonada e com um sorriso na cara.

Resumo

É objetivo deste estudo caracterizar dois grupos de casais heterossexuais com diagnóstico de infertilidade e em tratamento de PMA - durante e após a Covid 19 – relativamente às características sociodemográficas, características associadas à infertilidade, ansiedade e depressão. A amostra é constituída por 110 casais (69 que iniciaram um processo de PMA durante a pandemia e 41 após a mesma), com idades entre os 25 e os 54 anos. Os instrumentos utilizados foram o Protocolo Pré-Tratamento GIPPMA e o *Screening of In-Vitro Fertility Treatments* (SCREEN-IVF).

Dos resultados destacam-se valores de ansiedade acima do ponto de corte do SCREEN-IVF, tanto na amostra durante a pandemia (76.8% das mulheres e 72.5% dos homens), como após a pandemia (70.7% das mulheres e 65.9% dos homens). Relativamente à depressão, 15.9% dos homens e 14.5% das mulheres, durante a pandemia, e 2.4% dos homens e 12.2% das mulheres, após a pandemia, revelam valores acima do ponto de corte. Não existiram diferenças significativas entre o durante e o pós pandemia. Quanto à ansiedade, os resultados durante a pandemia corroboram os de outros estudos. Assim, se os dados do pós pandemia se mantiverem semelhantes aos do período pandémico, é necessária uma atenção clínica especial a estes casais.

Palavras-Chave: Infertilidade; Procriação Medicamente Assistida; COVID-19, Ansiedade; Depressão.

Abstract:

This study aims to characterize two groups of heterosexual couples diagnosed with infertility and undergoing PMA treatment - during and after Covid 19 - regarding sociodemographic characteristics, characteristics associated with infertility, anxiety and depression. The sample consists of 110 couples (69 who started a PMA process during the pandemic and 41 after it), aged between 25 and 54 years. The instruments used were the GIPPMA Pre-Treatment Protocol and the Screening of In-Vitro Fertility Treatments (SCREEN-IVF).

From the results we highlight anxiety values above the SCREEN-IVF cutoff point, both in the sample during the pandemic (76.8% of women and 72.5% of men) and after the pandemic (70.7% of women and 65.9% of men). Regarding depression, 15.9% of men and 14.5% of women during the pandemic and 2.4% of men and 12.2% of women after the pandemic show values above the cutoff point. There were no significant differences between during and post pandemic. As for anxiety, the results during the pandemic corroborate those of other studies. Thus, if the post pandemic data remains similar to those of the pandemic period, special clinical attention is needed for these couples.

Key words: Infertility; Medically Assisted Procreation, COVID-19, Anxiety; Depression.

Índice

Introdução	1
1. Enquadramento Teórico	3
1.1. Infertilidade e Procriação Medicamente Assistida	3
1.2. Impacto de um diagnóstico de infertilidade e da vivência de um processo de PMA.....	5
1.3. Covid-19 e Infertilidade e Procriação Medicamente Assistida	7
2. Método	9
2.1. Objetivos e Hipóteses.....	9
2.2. Amostra	11
2.3. Instrumentos	13
2.4. Procedimentos de Recolha de Dados	14
2.5. Procedimentos de Tratamento e Análise de Dados	15
3. Resultados	15
4. Discussão	29
Conclusão	34
Referências Bibliográficas:	37

Glossário

FEP - Faculdade de Educação e Psicologia

FIV - Fertilização in Vitro (FIV)

FPI- Inventário de Problemas de Fertilidade

GIPPMA- Grupo de Intervisão de Psicologia em Procriação Medicamente Assistida

IA - Inseminação Artificial

ICSI - Microinjeção Intracitoplasmática de Espermatozoides

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAIR- Escala de Avaliação da Intimidade na Relação

PMA- Procriação Medicamente Assistida

SCREENIVF- Screening of In-Vitro Fertility Treatments

SNS- Sistema Nacional de Saúde

UCP - Universidade Católica Portuguesa

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Dados sociodemográficos da amostra geral do estudo (N=220)

Tabela 2 - Dados sociodemográficos do grupo 1 (N=69)

Tabela 3 - Dados sociodemográficos do grupo 2 (N=41)

Tabela 4 - Dados relativos à infertilidade e tratamentos – Grupo 1

Tabela 5 - Dados relativos à infertilidade e tratamentos do Grupo 2

Tabela 6 -Teste Qui-Quadrado – Considerando as características sociodemográficas dos homens do Grupo 1 e do Grupo 2

Tabela 7 - Teste Qui-Quadrado – Considerando as características sociodemográficas das mulheres do Grupo 1 e do Grupo 2

Tabela 8 - Teste Qui-Quadrado – Considerando as características clínicas da infertilidade dos Grupo 1 e do Grupo 2

Tabela 9 - Sintomatologia Ansiosa e Depressiva de acordo com o Género do Grupo 1

Tabela 10 - Sintomatologia Ansiosa e Depressiva de acordo com o Género do Grupo 2

Tabela 11 - Teste de Wilcoxon: Diferenças ao nível da ansiedade e depressão entre homens e mulheres, do grupo 1

Tabela 12 - Teste de Wilcoxon: Diferenças ao nível da ansiedade e depressão entre homens e mulheres, do grupo 2

Tabela 13 - Teste Mann-Whitney- Ansiedade e depressão nos homens, considerando as diferenças entre o Grupo 1 e o Grupo 2

Tabela 14 - Teste Mann-Whitney- Ansiedade e depressão nas mulheres, considerando as diferenças entre o Grupo 1 e o Grupo 2

Tabela 15 - Teste Mann-Whitney – ansiedade e depressão nas mulheres do Grupo 1 - Diferenças considerando idade

Tabela 16 - Teste Mann- Whitney – ansiedade e depressão nos homens do Grupo 1 - Diferenças considerando idade

Tabela 17 - Teste Mann Whitney – ansiedade e depressão nos homens do Grupo 2 - Diferenças considerando idade

Tabela 18 - Teste Mann Whitney – ansiedade e depressão nas mulheres do Grupo 2 - Diferenças considerando idade

Tabela 19 -Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas dos homens do grupo 1

Tabela 20 - Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas das mulheres do grupo 1

Tabela 21 - Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas dos homens do Grupo 2

Tabela 22 - Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas das mulheres do Grupo 2

Tabela 23 - Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nos homens do Grupo 1, considerando o tipo de infertilidade

Tabela 24 - Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nas mulheres do Grupo 1, considerando o tipo de infertilidade

Tabela 25 - Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nos homens do Grupo 2, considerando o tipo de infertilidade

Tabela 26 - Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nas mulheres do Grupo 2, considerando o tipo de infertilidade

Introdução

O presente trabalho refere-se à Dissertação de Mestrado em Psicologia, especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, da Faculdade de Educação e Psicologia, da Universidade Católica Portuguesa. O objetivo geral deste estudo é caracterizar dois grupos de casais heterossexuais com diagnóstico de infertilidade e em tratamento de PMA - durante ou após a Covid 19 - no que diz respeito às características sociodemográficas, características associada à infertilidade e bem-estar psicológico, nomeadamente ansiedade e depressão.

A infertilidade define-se pela incapacidade em engravidar após 12 meses de relações sexuais sem recurso a contraceção (Zegers-Hochschild et al., 2017). Recentemente, a Organização Mundial de Saúde (2023), lançou um relatório onde refere que, embora não se conheça a percentagem real total de casais inférteis, estima-se que, a nível global, 17,5% da população, ou seja, quase 1 em cada 6 pessoas, experienciem um problema de infertilidade. Este relatório demonstra a pertinência e a atualidade de estudar este problema de saúde.

As últimas décadas foram marcadas pelo avanço de inúmeras técnicas de PMA (e.g. Fertilização in Vitro; Microinjeção Intracitoplasmática de Espermatozoides) (Ferraretti et al., 2017). Assim, nos últimos anos, o número de casais inférteis que recorreu a serviços de PMA aumentou, levando a um aumento de bebés nascidos (Choi et al., 2022; Ferraretti et al., 2017; Wyns et al., 2023). Contudo, as taxas de sucesso são baixas, indicando que a maioria dos casais não serão pais (Mehrijerd et al., 2022; Toftager et al., 2017).

A condição infértil assume-se como um dos problemas pessoais e sociais que afeta a vida de muitos casais (Gabnai-Nagy et al., 2020; Gameiro et al., 2008; Stern et al., 2022), uma vez que pode ameaçar um dos objetivos mais importantes dos mesmos: a parentalidade (e.g., Koert & Daniluk, 2010). Deste modo, a vivência de um diagnóstico de infertilidade, assim como do processo de PMA, pode levar a que as pessoas experienciem maior stress psicológico, falta de autoconfiança, problemas conjugais, e ainda, sintomatologia depressiva e ansiosa (Fallahzadeh et al., 2019; Noorbala et al., 2009; Rooney & Domar, 2022).

No que toca ao mal-estar psicológico, nomeadamente, à ansiedade e à depressão, sabe-se que há fatores de risco que contribuem para o seu agravamento. O facto de ser mulher parece estar associado a níveis mais elevados de sofrimento psicológico (Molgora et al., 2020; Patel et al., 2018). Numa meta-análise recente, percebeu-se que as mulheres revelam níveis de ansiedade e depressão mais elevados, quando comparadas com os homens, quando estão num processo de PMA (Hazlina et al., 2022). Menores habilitações académicas também predizem menor bem-estar psicológico (Dutta et al., 2021), assim como a idade mais avançada, dado que as taxas de sucesso são significativamente maiores para mulheres mais jovens, em comparação

com mulheres dos 35 aos 39 anos (Schorsch et al., 2013; Wang et al., 2023). A duração dos tratamentos também tem impacto no bem-estar psicológico, sendo que casais que se encontram há mais tempo num processo de PMA, referem maiores níveis de mal-estar psicológico (Yang et al., 2023).

A pandemia COVID-19, declarada a 11 de março de 2020, parece ter provocado nos casais um conjunto de inseguranças e receios (e.g., receios da saúde própria, do parceiro/a e de um futuro bebé, receio da necessidade de isolamento durante os tratamentos, receio do encerramento temporário das clínicas de fertilidade, atrasando o acesso e a realização dos tratamentos de fertilidade) (Bovin et al., 2020; Lam et al., 2022; Rallo et al., 2021). Em Portugal, um estudo realizado por Galhardo et al. (2022) revelou que mulheres que necessitaram de interromper os seus ciclos de TPMA, relataram um efeito da pandemia negativo a nível emocional. Num estudo de Fernandes (2022) (da nossa equipa de investigação) realizado durante a pandemia em Portugal, também se percebeu que os níveis de sintomatologia ansiosa dos casais aumentaram. A nível global, a literatura de diferentes países, demonstra que os constrangimentos provocados pela Covid-19, levaram a um aumento do sofrimento psicológico dos casais em processo de PMA, nomeadamente no aumento dos níveis de ansiedade e depressão (Afshari et al., 2023; Lablanche et al., 2022), acarretando um grande impacto emocional e financeiro (Turocy et al., 2020; Niziurski & Schaper, 2023).

No dia 30 de setembro de 2022, o governo declarou o fim do estado de alerta, sendo que os portugueses regressaram ao funcionamento normal, deixando de existir a obrigatoriedade de isolamento, entre outras medidas de segurança. Após o final do estado de alerta, tanto quanto é do nosso conhecimento, não existem estudos que abordam o tema da PMA, considerando o período pandémico e o pós pandémico. Neste sentido, o presente estudo explora a presença de sintomatologia ansiosa e depressiva considerando dois grupos de participantes: casais que num processo de PMA, recorrem à consulta de psicologia, durante a pandemia COVID-19 e o outro é constituído por casais que num processo de PMA, recorrem à consulta de psicologia após o término do estado de alerta.

O aumento do conhecimento científico nesta área é de enorme importância para sustentar o acompanhamento psicológico destes homens e mulheres, procurando responder adequadamente aos desafios que estes vivenciam. A pandemia COVID-19 demonstrou que estas situações podem acontecer e que a eficácia da resposta é um desafio para o qual os profissionais devem estar preparados.

Este estudo foi desenvolvido no âmbito da colaboração entre duas Unidades Hospitalares do norte do país e a FEP-UCP e está integrado no GIPMA (Grupo de Trabalho e

Intervisão em Psicologia na PMA) (Lopes et al., 2022). O GIPPMA é constituído por psicólogos de quatro destes 6 centros hospitalares do SNS no Norte do país, que possuem serviços de PMA, e por uma docente/investigadora da Universidade Católica Portuguesa (Orientadora desta Dissertação). É um dos objetivos deste grupo aumentar o conhecimento científico em PMA, desenvolvendo investigação científica.

1. Enquadramento Teórico

1.1. Infertilidade e Procriação Medicamente Assistida

A infertilidade define-se pela incapacidade em engravidar após 12 meses de relações sexuais sem recurso a contraceção (Zegers-Hochschild et al., 2017). Esta pode ser primária, quando o casal não conseguiu ter nenhum filho nascido, ou secundária, onde o casal já conseguiu anteriormente ter um filho (Swanson & Braverman, 2021) e pode ter origem em fatores femininos, masculinos, mistos ou idiopáticos (Morison et al., 2016).

A Organização Mundial de Saúde (2023) lançou um relatório recentemente, onde afirma que a infertilidade atinge cerca de 17% da população a nível global, sendo este um tema atual. Em Portugal, cerca de 15% das pessoas em idade reprodutiva enfrenta um diagnóstico de infertilidade (CNPMA, 2021). Para responder a este problema de saúde, nos últimos anos verificou-se um aumento do recurso a técnicas de Procriação Medicamente Assistida, sendo que em Portugal as mais utilizadas são a Inseminação Artificial (IA), a Fertilização in Vitro (FIV) e a Microinjeção Intracitoplasmática de Espermatozoides (ICSI), destacando-se a última pela sua maior frequência (CNPMA, 2021). A IA é feita através da promoção da ocorrência da ovulação, enquanto existe uma preparação de espermatozoides, para que depois sejam devidamente introduzidos no útero. Na FIV existe uma colheita de oócitos e nesse dia é realizada uma colheita de espermatozoides que, posteriormente, serão colocados em incubação conjuntamente com os oócitos. Depois da fecundação o embrião é transferido para o útero. A ICSI é semelhante à FIV, contudo um espermatozoide é selecionado para uma injeção direta no ovócito (CNPMA, 2021). Em Portugal a PMA foi regulada em 2016. No Sistema Nacional de Saúde (SNS), as mulheres, de forma independente ou em casal, podem recorrer aos tratamentos de 2.^a linha (e.g., FIV, ICSI), até atingirem os 40 anos, tendo direito a três tentativas (SNS, 2021). Estes tratamentos de PMA exigem uma grande carga física, emocional e económica, verificando-se que alguns casais desistem do processo, mesmo em casos que parecem favoráveis (Brandes et al., 2009; Gameiro et al., 2012). Em acréscimo, verifica-se que quase

metade dos casais com um problema de infertilidade nunca procura um tratamento, por causa dos custos financeiros e dos receios do insucesso (Rich & Domar, 2016).

No seguimento do aumento de disponibilidade das técnicas de PMA, houve um aumento do número de recém-nascidos (Ferraretti et al., 2017; Passet-Wittig & Bujard, 2021), sendo que em Portugal, em 2018, nasceram 2733 crianças fruto de várias técnicas de PMA, correspondendo a 3,1% do total de crianças nascidas no país (CNPMA, 2021). Contudo, as taxas de sucesso destes tratamentos tendem a variar entre 10% a 40% (Nyboe Andersen et al., 2008; Schorsch et al., 2013; Toftager et al., 2017). Em Portugal, no último relatório anual do Concelho Nacional de Procriação Medicamente Assistida, a IA apresentou uma taxa de nascimentos vivos de 9,9% com doador intraconjugal e de 23,4%, com esperma de doador. Já a FIV revelou uma taxa de nascimentos vivos de 20,2% e a ICSI de 21,7% (CNPMA, 2021). Por consequência, muitos casais não irão ser pais, sendo que a aceitação da condição de infertilidade, em muitos casos, parece advir de experiências de insucessos repetidos dos TPMA (Moura-Ramos et al., 2016). Na maior parte das intervenções, o alvo dos procedimentos é o elemento feminino, submetendo-se a um conjunto de técnicas, tais como a estimulação ovárica, o que provoca mudanças de rotina e maior exposição a procedimentos médicos invasivos (Gameiro et al., 2008).

Os tratamentos de procriação medicamente assistida apresentam uma taxa de sucesso mais baixa em casais com idades mais avançadas (Crawford & Steiner, 2015), devido à diminuição da qualidade das células reprodutoras (Steiner et al., 2017). Contudo, tem-se verificado que são os casais com idades mais avançadas que recorrem mais aos TPMA, como consequência do adiamento da maternidade, por causa do prolongamento da educação (Anderson et al., 2020), do avanço na carreira e estabilidade financeira (Preisner et al., 2018). O significado que os casais atribuem à infertilidade também pode depender da escolaridade. Quando a mesma é mais baixa, pode existir uma pior perceção e significado atribuído à condição de infertilidade (Dutta et al., 2021), pois contextos mais tradicionais e menos escolarizados tendem a exacerbar a importância atribuída à parentalidade, especialmente, nas mulheres, de modo a responder às expectativas do papel de género (Moura-Ramos et al., 2012). Em acréscimo, verifica-se que pessoas com menos escolaridade, têm mais dificuldade em estabelecer outros objetivos de vida (Gameiro et al., 2015).

1.2. Impacto de um diagnóstico de infertilidade e da vivência de um processo de PMA

A experiência de infertilidade e a vivência de um processo de PMA parecem estar associadas a sentimentos de desamparo, impotência e dificuldade em aceitar o diagnóstico (Patel et al., 2018). Esta afeta a vida de ambos os elementos do casal, principalmente, quando o objetivo de vida dos mesmos é serem pais (Koert & Daniluk, 2010). Posto isto, casais com infertilidade primária tendem a demonstrar maior mal-estar psicológico, nomeadamente sintomatologia ansiosa e depressiva (Maidarti et al., 2023; Öztekin et al., 2020; Sormunen et al., 2018) e a recorrerem mais aos tratamentos (Deshpande & Gupta, 2019).

O processo de conceber um filho através de tratamentos de PMA pode ser tanto fisicamente como psicologicamente desgastante, sendo agravado pelo longo tempo de espera no agendamento e realização de exames e tratamentos médicos (Seifer et al., 2021). Estes últimos podem ter efeitos hormonais secundários, levando a níveis mais elevados de sofrimento psicológico. Assim, os tratamentos são muitas vezes descritos como uma “montanha-russa”, uma vez que as pessoas tendem a começar os tratamentos esperançosas e ansiosas pelos resultados, contudo, na maioria das vezes, os tratamentos são mal-sucedidos, podendo desencadear sintomatologia ansiosa e depressiva (Swanson & Braverman, 2021). Existe assim uma associação positiva entre o sofrimento psicológico e a experiência de passar pelo processo de tratamentos de fertilidade, principalmente, quando são malsucedidos (Donarelli et al., 2016). A literatura demonstra ainda que maiores níveis de stress relativos aos tratamentos, podem prever piores resultados dos mesmos (Bovin & Schmidt, 2005; Turner et al., 2013; Zhang et al., 2022).

O processo de PMA envolve os dois elementos do casal, podendo levar a um aumento do stress diádico (Gameiro et al., 2008; Yang 2023). Sabe-se que o sofrimento psicológico de cada parceiro pode ser afetado tanto pelos seus próprios sentimentos relativos à condição de infertilidade, como também, pelos sentimentos do parceiro, uma vez que afeta um dos objetivos de vida comum - tornarem-se pais (Gameiro et al., 2015). É frequente existir comorbilidade de ansiedade e depressão nestes casais, sendo que a ansiedade/depressão do parceiro podem ser considerados fatores de risco para a ansiedade/depressão do outro elemento do casal (Zhang et al., 2022). Segundo a literatura, existem ainda outros fatores de risco para o desenvolvimento de problemas socioemocionais, associados à experiência de infertilidade e à vivência de um processo de PMA, com implicações nos níveis de sofrimento das pessoas em tratamentos. Os estudos referem-se por exemplo à duração dos tratamentos, causa da infertilidade, entre outros (Moura-Ramos et al., 2016). A maior duração da condição de infertilidade, devida ao elevado

tempo de espera para iniciar os tratamentos e aos fracassos em tratamentos, associa-se a maiores níveis de angústia (Ma et al., 2018; Yang et al., 2023).

Relativamente ao género, vários estudos têm demonstrado existir diferenças entre homens e mulheres no que toca à vivência da condição de infertilidade (Bai et al., 2019; Molgora et al., 2020; Nagórska et al., 2019). Verifica-se que as mulheres tendem a apresentar níveis mais elevados de mal-estar psicológico, comparativamente com os seus parceiros (Rooney e Domar, 2018; Zhang, et al., 2022), mostrando mais sintomatologia ansiosa e depressiva, menos satisfação com a vida e ainda menor autoestima (Bushnik et al., 2012; Hazlina et al., 2022; Channa et al., 2023). Uma possível explicação para isto é o facto de terem maior dificuldade em aceitar o diagnóstico, apresentando um maior envolvimento nos tratamentos de fertilidade (Nagórska et al., 2019; Patel et al., 2018). Também poderá dever-se ao facto de serem alvo da maioria dos tratamentos físicos e aos fatores relacionados com a cultura (Swanson & Braverman, 2021). Os homens também tendem a manifestar sintomatologia ansiosa e depressiva e elevados níveis de angústia (Holley et al., 2015; Yang et al., 2017), contudo as preocupações parecem ser mais explicadas pela ameaça que a condição de infertilidade pode ser para a sua masculinidade, do que pela ausência de um filho (Peterson & Buday, 2020; Reis et al., 2013). Embora a infertilidade possa ter várias causas, como referido, parece existir maior sofrimento e sentimentos de culpa por parte das mulheres (Morison et al., 2016; Reis et al., 2013). Apesar de os homens revelarem níveis elevados de angústia, principalmente quando a infertilidade tem origem masculina (Patel et al., 2018), para as mulheres a infertilidade continua a ser um “fardo social” (Inhorn & Patrizio, 2015; Morison et al., 2016; Reis et al., 2013).

Em duas meta-análises recentes, percebeu-se que existe uma forte correlação entre estar a vivenciar um processo de PMA e o desenvolvimento de sintomatologia ansiosa e depressiva, sendo esta mais significativa no género feminino (Hazlina et al., 2022; Szkodziak et al., 2020). Num estudo de Zangh et al., (2022), os resultados indicaram que as mulheres eram mais vulneráveis a desenvolver sintomatologia ansiosa (a prevalência de ansiedade nas mulheres foi de 13,5% e nos homens 8,7%), principalmente quando tinham uma baixa escolaridade, eram desempregadas e não tinham outros filhos. Quanto à depressão, a percentagem da mesma em mulheres que procuram um TPMA ronda os 17%.

Um dos mecanismos que também tem impacto a nível do bem-estar psicológico é a autocrítica interna, que pode desencadear sentimentos de derrota (Galhardo et al., 2013). Consequentemente, a infertilidade é vivida como um stressor de baixo controlo, podendo os

casais sentirem-se isolados, estigmatizados ou inadequados, quando se comparam com as suas redes sociais (Cousineau & Domar, 2007; Swanson & Braverman, 2021).

O suporte social constitui-se como fator protetor para o impacto da vivência psicológica perante um diagnóstico de infertilidade. Relativamente ao mal-estar psicológico, foi demonstrado que a insatisfação com o suporte social está positivamente associada ao aumento de queixas de saúde, ansiedade e depressão (Lechner et al., 2007). Como contraste, a tensão relacional também é um fator significativo para o desenvolvimento de sintomas depressivos graves (Lund et al., 2009). Em acréscimo, a ausência de filhos, pode resultar numa diminuição das relações sociais (Fieldsend & Smith, 2022).

1.3. Covid-19 e Infertilidade e Procriação Medicamente Assistida

No dia 11 de março de 2020, a COVID-19 foi declarada como uma pandemia global pelo Diretor Geral da Organização Mundial de Saúde (Khan et al., 2020). Em Portugal iniciou-se uma sequência de estados de emergência e de calamidade que incluíram meses de confinamento. Um percurso semelhante foi vivido pelo mundo, alterando a vida pessoal e profissional de todos, acarretando várias consequências (e.g., financeiras). As alterações aconteceram também ao nível das instituições/organizações dos diversos setores, incluindo na Saúde (Brooks et al., 2020). A pandemia provocou o encerramento temporário das clínicas de fertilidade em todo o mundo, atrasando a realização dos tratamentos e dificultando a capacidade de acesso aos tratamentos tanto em clínicas privadas como públicas (Bovin et al., 2020; Lam et al., 2022). Em Portugal, no Sistema Nacional de Saúde os tratamentos de fertilidade sem recurso a doação, ou seja, utilizando os gametas do casal, sempre que for possível, só podem ser realizados até a mulher alcançar os 40 anos de idade. De acordo com o Sistema Nacional de Saúde (2021), as filas de espera no panorama nacional são bastante longas, podendo demorar cerca de 2 anos para iniciar o tratamento. Deste modo, com o encerramento temporário das clínicas, a lista de espera aumentou significativamente, o que indica que grande parte dos casais não poderá realizar tratamento, com recurso a gametas próprios (DSouza et al., 2022). De modo a atenuar este problema, tendo em conta as circunstâncias, o limite foi prolongado por mais 6 meses, para as mulheres que atingissem os 40 anos durante o período pandémico (SNS, 2021).

A pandemia teve um forte impacto no quotidiano das pessoas, contribuindo para o mal-estar psicológico. A título de exemplo, este período acarretou diferentes medidas de contenção, como o isolamento e o distanciamento social, assim como os receios de que as clínicas pudessem encerrar a qualquer momento, que algum elemento do casal ou da equipa médica

adoecesse e receios face a possíveis constrangimentos caso o tratamento funcionasse (Brooks et al., 2020; Esposito et al., 2020).

Durante o confinamento, este isolamento e distanciamento social foi especialmente marcante e o maior receio dos casais, durante este período, foi percecionar o encerramento das clínicas como uma ameaça aos seus objetivos de um dia poderem vir a ter um filho (Bovin et al., 2020; Görtin et al., 2022). A literatura, em diferentes países, demonstra que a interrupção dos tratamentos de PMA levou a um aumento do sofrimento psicológico, nomeadamente no aumento dos níveis de ansiedade e depressão (Afshari et al., 2023; Lablanche et al., 2022), acarretando um grande impacto emocional e financeiro (Turocy et al., 2020).

Neste período, o sofrimento psicológico tende a ser maior em mulheres, principalmente, em idade mais avançada (Barra et al., 2022; Esposito et al., 2020; Görtin et al., 2022; Lablanche et al., 2022). Estas relatam sentimentos de impotência, frustração e aumento de ansiedade face ao encerramento das clínicas. As suas preocupações são essencialmente relativas aos atrasos no acesso aos tratamentos, receios de efeitos virais numa futura gravidez e perda de contacto com a equipa clínica, uma vez que existia a possibilidade de alguém da equipa ficar doente (Görtin et al., 2022). Um estudo revelou que mais de 50% das mulheres que viram os seus tratamentos a serem adiados, revelavam sintomatologia depressiva (Gordon & Balsom, 2020). Os homens também revelaram um aumento da sintomatologia ansiosa e depressiva durante este período (Alhazmi & Bukhari, 2023). Esta sintomatologia, durante a COVID-19, parece estar correlacionada com o baixo sentimento de controlo e dificuldade em encontrar estratégias de *coping* adaptativas (La-Rosa et al., 2020). Pessoas com menos escolaridade e com mais desafios económicos tendem a ter mais receios face à situação pandémica, podendo levar a uma menor recorrência aos serviços de PMA e a um aumento de mal-estar psicológico (Maidarti et al., 2023). Um estudo português revelou que mulheres em processo de PMA, que continuaram a ter de se deslocar para o local de trabalho, apresentaram níveis significativamente mais elevados de sintomas depressivos e ansiosos, do que as que ficaram em casa. Ainda assim, o estudo não revelou diferenças significativas no que toca à sintomatologia ansiosa e depressiva da amostra durante o período pandémico, com a amostra de referência (Galhardo et al., 2022). Ainda no contexto nacional, num estudo integrado na nossa equipa também se percebeu que os níveis de sintomatologia ansiosa dos casais aumentaram (Fernandes, 2022).

Com a pandemia, aumentaram as preocupações relativas às finanças e aos possíveis efeitos virais na gravidez, levando os casais a reconsiderar o desejo de ter um filho durante a COVID-19 (Cito et al., 2022). Ainda assim, um estudo longitudinal demonstra que apesar da situação pandémica ser percecionada como um stressor com elevados efeitos negativos no bem-

estar psicológico, os casais inférteis consideram que a infertilidade é o seu maior stressor (Domar et al., 2022). Em concordância, um estudo revela que 84,3% das mulheres percecionavam o adiamento dos tratamentos como algo “insuportável” e desejavam retomar os tratamentos o mais rápido possível (Lablanche et al., 2022).

2. Método

O presente trabalho assenta numa lógica hipotético-dedutiva, onde foram elaboradas hipóteses que suportam uma relação entre as diferentes variáveis em estudo. As hipóteses serão testadas através da análise dos dados recolhidos, de modo a integrar uma visão mais crítica e compreensiva dos objetos de estudo (Velásquez-Restrepo et al., 2011). A metodologia deste estudo será de carácter quantitativo (Martins, 2011). De ressaltar que todas as hipóteses e objetivos específicos formulados seguidamente, são suportados no enquadramento teórico.

2.1. Objetivos e Hipóteses

O objetivo geral deste estudo é caracterizar dois grupos de casais heterossexuais com diagnóstico de infertilidade e em tratamento de PMA - durante ou após a Covid 19 -no que diz respeito às características sociodemográficas, características associadas à infertilidade e bem-estar psicológico, nomeadamente ansiedade e depressão.

Considerando o objetivo geral deste estudo, os objetivos específicos são os seguintes:

- Caracterizar o grupo de participantes que, durante a pandemia recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista sociodemográfico;
- Caracterizar o grupo de participantes que, após a pandemia recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista sociodemográfico;
- Caracterizar o grupo de participantes que, durante a pandemia recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista clínico da sua infertilidade;
- Caracterizar o grupo de participantes que, após a pandemia recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista clínico da sua infertilidade;
- Explorar possíveis diferenças nas características sociodemográficas nos casais que recorreram ao Serviços de PMA durante e após a pandemia;
- Explorar possíveis diferenças nas características da infertilidade nos casais que recorreram ao Serviços de PMA durante e após a pandemia;

- Caracterizar o grupo dos participantes, que, durante a pandemia recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista do bem-estar psicológico, nomeadamente, no que toca à ansiedade e depressão;
- Caracterizar o grupo dos participantes, que, após a pandemia, recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista do bem-estar psicológico, nomeadamente, no que toca à ansiedade e depressão;
- Verificar se existem diferenças entre homens e mulheres relativamente ao bem-estar psicológico (presença de ansiedade e depressão), durante a pandemia COVID-19.
- Verificar se existem diferenças entre homens e mulheres relativamente ao bem-estar psicológico (presença de ansiedade e depressão), após a pandemia COVID-19.
- Explorar diferenças do ponto de vista do bem-estar psicológico, nomeadamente, no que toca à ansiedade e depressão (nos homens e nas mulheres) que recorreram ao Serviços de PMA durante e após a pandemia.

De acordo com a informação descrita no enquadramento teórico e a com os objetivos específicos, apresentam-se as seguintes hipóteses:

H1: Os participantes (homens e mulheres) que recorrem a PMA durante a COVID-19 e os participantes que recorreram após a pandemia, apresentam predominantemente escolaridade mais elevada.

H2: As mulheres que recorrem a PMA durante a COVID-19 e as mulheres que recorreram após a pandemia, têm predominantemente mais idade do que a média nacional para a idade do nascimento do primeiro filho das mulheres (média).

H3: Os participantes (homens e mulheres) que recorrem a PMA durante a COVID-19 e os participantes que recorreram após a pandemia têm predominantemente um diagnóstico de infertilidade primária.

H4: Existem diferenças significativas entre os valores de ansiedade dos homens e das mulheres que recorreram durante a pandemia, sendo que as mulheres apresentam valores mais elevados.

H5: Existem diferenças significativas entre os valores de ansiedade dos homens e das mulheres que recorreram após a pandemia, sendo que as mulheres apresentam valores mais elevados.

H6: Existem diferenças significativas entre os valores de ansiedade (nos homens e nas mulheres) entre os indivíduos que recorreram durante e depois a pandemia, sendo que os valores são mais elevados durante a covid.

H7: Existem diferenças significativas entre os valores de depressão (nos homens e nas mulheres) entre os indivíduos que recorreram durante e depois a pandemia, sendo que os valores são mais elevados durante a covid.

H8: Existe associação entre os valores da ansiedade e depressão e a idade no grupo que recorreu a PMA durante a COVID, sendo que participantes mais velhos apresentam valores mais elevados.

H9: Existe associação entre os valores da ansiedade e depressão e a idade no grupo que recorreu a PMA após a COVID, sendo que participantes mais velhos apresentam valores mais elevados.

H10: Existe associação entre os valores da ansiedade e depressão e a escolaridade no grupo que recorreu a PMA durante a COVID, sendo que participantes com menos habilitações apresentam valores mais elevados.

H11: Existe associação entre os valores da ansiedade e depressão e a escolaridade no grupo que recorreu a PMA após COVID, sendo que participantes com menos habilitações apresentam valores mais elevados.

H12: Entre os participantes que recorreram a PMA durante a pandemia, existem diferenças entre os que têm diagnóstico de infertilidade primária e secundária, sendo que os primeiros apresentam valores mais elevados de ansiedade e depressão.

H13: Entre os participantes que recorreram a PMA após a pandemia, existem diferenças entre os que têm diagnóstico de infertilidade primária e secundária, sendo que os primeiros apresentam valores mais elevados de ansiedade e depressão.

2.2. Amostra

A amostra total deste estudo é constituída por 110 casais heterossexuais (110 homens e 110 mulheres), com diagnóstico de infertilidade que recorreram a TPMA em duas unidades hospitalares do norte do país, sendo acompanhados em consulta psicológica neste âmbito. Quanto aos critérios de inclusão, os casais são heterossexuais e estão num processo de TPMA. O processo de amostragem é não probabilístico, sendo que a seleção dos participantes não se

processa de forma aleatória, mas sim de forma intencional, cabendo ao investigador escolher os participantes que cumprem os seus requisitos, de forma conveniente (Tongco, 2007).

A idade média da amostra total de mulheres é 35.49 anos ($DP = 4.13$), e varia entre 28 e 45. No que toca aos homens, a idade média é 37.95 anos ($DP=5.41$) e varia entre 25 e 54 anos. A média do tempo de relacionamento destes casais é 11.07 anos ($DP= 4.96$), sendo 1 ano o tempo mínimo de relacionamento e 23 anos o tempo máximo.

Tabela 1

Dados sociodemográficos da amostra geral do estudo (N=220)

Variáveis Sociodemográficas	Homens n (%)	Mulheres n (%)
Idade		
De 18-25 anos	1 (0.9%)	0 (0%)
De 26-30 anos	7 (6.2%)	13 (11.5%)
De 31-35 anos	15 (13.3%)	24 (21.2%)
De 36-40 anos	26 (23.0%)	42 (37.2%)
De 41-45 anos	19 (16.8%)	3 (2.7%)
De 46-54 anos	5 (4.4%)	0 (0%)
Sem informação	37 (32.7%)	28 (27.4%)
Estado Civil		
Casado	45 (39.8%)	45 (39.8%)
União de facto	25 (22.1%)	25 (22.1%)
Sem informação	34 (30.1%)	34 (30.1%)
Tempo de Relacionamento		
1-10 anos	28 (24.8%)	28 (24.8%)
11-23 anos	29 (25.7%)	29 (25.7%)
Sem informação	53 (46.9%)	53 (46.9%)
Habilitações Literárias		
1º ciclo	1 (0.9%)	0 (0%)
2º ciclo	9 (8.0%)	5 (4.4%)
3º ciclo	25 (22.1%)	20 (17.7%)
Ensino Secundário	22 (19.5%)	20 (17.7%)
Ensino Superior	13 (11.5%)	24 (21.2%)
Sem informação	40 (35.4%)	41 (36.3%)
Situação Profissional		
Empregado	68 (60.2%)	74 (65.5%)
Desempregado	14 (12.4%)	6 (5.3%)
Reformado	1 (0.9%)	0 (0%)
Sem informação	27 (23.9%)	30 26.5%)

Ao analisar esta tabela percebe-se que os participantes têm predominantemente mais de 31 anos de idade. Considerando os dados conhecidos, os participantes são predominantemente casados (39.8%). No que às habilitações académicas conhecidas diz respeito, os homens têm principalmente o 3.º ciclo (22.1%) e as mulheres o ensino superior (21.2%). Quanto à situação profissional, tanto a maioria dos homens como das mulheres se encontra empregada (60.2% e 65.5%, respetivamente).

No que toca aos participantes que recorreram a um processo de PMA durante a pandemia (Grupo 1) (69 homens e 69 mulheres), sabe-se que a idade média dos homens é 38.34 anos ($DP=5.48$) e varia entre 25 e 54 anos. A idade media das mulheres é 35.45 ($DP= 3.71$) e varia entre 29 e 40 anos. A média do tempo de relacionamento destes casais é 11.27 anos ($DP= 5.06$), sendo 1 ano o tempo mínimo de relacionamento e 23 anos o tempo máximo.

Quanto aos participantes que recorreram a um processo de PMA após a pandemia (Grupo 2) (41 homens e 41 mulheres), sabe-se que a idade média dos homens é 37.09 anos ($DP = 5.27$) e varia entre 29 e 48 anos. A idade media das mulheres é 35.58 ($DP= 35.090$) e varia entre 28 e 45 anos. A média do tempo de relacionamento destes casais é 10 anos ($DP= 4.53$), sendo 5 anos o tempo mínimo de relacionamento e 17 anos o tempo máximo.

Considerando os objetivos do trabalho, os restantes dados de caracterização dos grupos serão apresentados nos Resultados.

2.3. Instrumentos

O Protocolo Pré-Tratamento foi desenvolvido pelo GIPPMA e inclui 3 instrumentos de autorrelato, validados para a população portuguesa, sendo eles o Inventário de Problemas de Fertilidade (FPI) (Moura-Ramos, et al., 2012; Newton et al., 1999), o Inventário de Avaliação Pessoal de Intimidade em Relacionamentos (PAIR) (Moreira et al., 2009; Schaefer & Olson, 1981) e o *Screening of In-Vitro Fertilisation Treatments* (SCREENIVF) (Lopes et al., 2014; Verhaak et al., 2010). Contudo, neste estudo só o SCREENIVF é que será utilizado. De referir ainda que deste instrumento, serão selecionadas apenas duas escalas que nos permitirão avaliar as variáveis referidas (escala da ansiedade e escala da depressão).

Protocolo de Pré-Tratamento GIPPMA (Lopes et al., 2022)

O protocolo pré-tratamento engloba uma entrevista semiestruturada e tem como propósito a recolha de dados sociodemográficos e de infertilidade, tais como a data de nascimento, o sexo, nacionalidade, grau de escolaridade, profissão, número de filhos, história

relacional, história de tratamentos, tipo de infertilidade, entre outros. Este instrumento foi desenvolvido pelo grupo GIPPMA e é utilizado nas consultas de psicologia, com os casais que se encontram a realizar tratamentos de procriação medicamente assistida.

SCREENIVF - *Screening of In-Vitro Fertilisation Treatments*

Verificou-se que o sofrimento psicológico está associado às intenções de adesão ao tratamento, portanto o *Screening of In-Vitro Fertilisation Treatments* é uma ferramenta útil de triagem para pessoas num tratamento de fertilidade (Lopes et al., 2014), uma vez que se foca nas emoções, cognições e suporte social dos mesmos.

A versão original foi desenvolvida por Verhaak et al. (2010) e validado para a população portuguesa por Lopes et al. (2014), sendo que ambas as versões mostraram validade e confiabilidade de construto tanto para homens, como para mulheres com um diagnóstico de infertilidade. É composto por 5 escalas que avaliam o risco de desajuste à situação de infertilidade: ansiedade; depressão; cognições de desamparo; aceitação de cognições de infertilidade; suporte social. Contudo, neste estudo apenas serão utilizadas as seguintes escalas: ansiedade e depressão.

Os itens são avaliados através de uma escala de Likert de 4 pontos, que varia de 1 (Não Concordo) até 4 (Concordo Muito). Os valores de corte são diferentes de escala para escala: escala de ansiedade (≥ 24); depressão (≥ 4); cognições de desamparo (≥ 14); aceitação de cognições de infertilidade (≤ 11); suporte social (≤ 15).

2.4. Procedimentos de Recolha de Dados

A recolha de dados para este estudo foi realizada em 2 Unidades Hospitalares do Norte do país.

No âmbito do protocolo hospitalar da Procriação Medicamente Assistida, os casais que recorrem aos tratamentos de PMA são acompanhados em consulta psicológica. Esta consulta é guiada de acordo com o Protocolo Pré-Tratamento elaborado pelo grupo GIPPMA e um dos seus objetivos é recolher dados sociodemográficos e administrar os instrumentos psicométricos referidos. Num primeiro momento, foram recolhidas informações relativas a questões sociodemográficas e relacionadas com a fecundidade/infertilidade e, posteriormente, os participantes responderam aos instrumentos de autorrelato referidos (FPI, PAIR e

SCREENIVF). Este projeto tem a permissão das comissões de ética de ambos os hospitais, para aceder aos dados necessários para este estudo, recolhidos em consulta psicológica.

É de salientar que os dados são recolhidos pelos psicólogos destas 2 unidades hospitalares no âmbito do protocolo de acompanhamento habitual. Dado que o meu estágio curricular teve lugar num destes centros hospitalares, também participei na recolha destes dados.

2.5. Procedimentos de Tratamento e Análise de Dados

Todos os dados foram integrados numa base de dados única, anonimizada. Para realizar a análise de dados, recorreu-se ao Software IBM SPSS (versão 28). Primeiramente foi utilizada estatística descritiva (frequências, médias e desvio-padrão), com a finalidade de descrever os participantes relativamente a características sociodemográficas e relacionadas com a infertilidade. Recorreu-se ainda à estatística inferencial de modo a realizar testes estatísticos de associação e de diferenças, com o objetivo de responder aos objetivos e aceitar ou refutar as hipóteses de investigação (Martins, 2011). Tendo em conta que se pretende caracterizar e comparar dois grupos de participantes (os que recorreram a processos de PMA durante a pandemia e os que recorreram após a pandemia), estes grupos foram analisados separados.

Através da Análise Exploratória dos dados, concluiu-se que os pressupostos para a utilização de testes paramétricos não estavam assegurados, pelo que foi decidido utilizar quatro testes não paramétricos (Martins, 2011). O Teste de Kruskal-Wallis permite verificar se as ordens médias de dois grupos independentes ao nível de uma variável dependente ordinal diferem. O teste Mann-Whitney, explora se as ordens médias de dois grupos independentes diferem ao nível de uma variável dependente ordinal (Martins, 2011). O teste Qui-Quadrado foi usado para verificar a existência de associação entre duas variáveis nominais e o teste de Wilcoxon foi utilizado para verificar se as ordens médias da variável dependente diferem de acordo com uma variável independente (género dos participantes) (Martins, 2011).

3. Resultados

A apresentação dos resultados segue a ordem sequencial dos objetivos/hipóteses. Tendo em consideração o primeiro e segundo objetivos, as Tabelas 2 e 3 apresentam os dados sociodemográficos dos participantes.

Tabela 2

Dados sociodemográficos do grupo 1 (N=69)

Variáveis Sociodemográficas	Homens N (%)	Mulheres N (%)
Idade		
De 18-25 anos	1 (1.4%)	0 (0%)
De 26-30 anos	5 (7.2%)	9 (13%)
De 31-35 anos	6 (8.7%)	15 (21.7%)
De 36-40 anos	21 (30.4%)	34 (49.3%)
De 41-45 anos	13 (18.8%)	0 (0%)
De 46-54 anos	4 (5.8%)	0 (0%)
Sem informação	19 (27.5%)	11 (15.9%)
Estado Civil		
Casado	33 (47.8%)	33 (47.8%)
União de facto	21 (30.4%)	21 (30.4%)
Sem informação	1 (1.4%)	1 (1.4%)
Tempo de Relacionamento		
1-10 anos	23 (33.3%)	23 (33.3%)
11-23 anos	25 (36.2%)	25 (36.2%)
Sem informação	21 (30.4%)	21 (30.4%)
Habilitações Literárias		
1º ciclo	1 (0.9%)	0 (0.0%)
2º ciclo	9 (13.0%)	4 (5.8%)
3º ciclo	18 (26.1%)	19 (27.5%)
Ensino Secundário	14 (20.3%)	8 (11.6%)
Ensino Superior	7 (10.1%)	16 (23.2%)
Sem informação	21 (30.4%)	22 (31.9%)
Situação Profissional		
Empregado	57 (82.6%)	57 (82.6)
Desempregado	3 (4.3%)	4 (5.8%)
Reformado	1 (1.4%)	0 (0.0%)
Sem informação	8 (11.6%)	8 (11.6%)

A tabela 2 indica que, dos participantes que recorreram aos tratamentos durante a pandemia, 33 estão casados, 21 vivem em união de facto, não havendo informação relativa aos outros participantes. No que se refere às habilitações literárias, nesta amostra, pode-se observar que, de entre os que se tem informação, a maior parte tem o 3.º ciclo (26.1% dos homens e 27.5% das mulheres). Quanto à situação profissional, verifica-se que a maioria se encontra empregado.

Tabela 3

Dados sociodemográficos do grupo 2 (N=41)

Variáveis Sociodemográficas	Homens N (%)	Mulheres N (%)
Idade		
De 18-25 anos	0 (0.0%)	0 (0.0%)
De 26-30 anos	2 (4.9%)	4 (9.8%)
De 31-35 anos	9 (22%)	9 (22.0%)
De 36-40 anos	5 (12.2%)	8 (19.5%)
De 41-45 anos	6 (14.6%)	3 (7.3%)
De 46-54 anos	1 (2.4%)	0 (0.0%)
Sem informação	18 (43.9%)	17 (41.5%)
Estado Civil		
Casado	12 (29.3%)	12 (29.3%)
União de facto	4 (9.8%)	4 (9.8%)
Sem informação	25 (61.0%)	25 (61.0%)
Tempo de Relacionamento		
1-10 anos	5 (12.2%)	5 (12.2%)
11-23 anos	4 (9.8%)	4 (9.8%)
Sem informação	32 (78.0%)	32 (78.0%)
Habilitações Literárias		
1º ciclo	1 (2.4%)	0 (0.0%)
2º ciclo	0 (0.0%)	1 (2.4%)
3º ciclo	7 (17.1%)	1 (2.4%)
Ensino Secundário	8 (19.5%)	12 (29.3%)
Ensino Superior	6 (14.6%)	8 (19.5%)
Sem informação	19 (46.3%)	19 (46.3%)
Situação Profissional		
Empregado	11 (26.8%)	17 (41.5%)
Desempregado	11 (26.8%)	2 (4.9%)
Reformado	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Sem informação	19 (46.3%)	22 (53.7%)

A tabela 3 indica que, dos participantes que recorreram aos tratamentos após a pandemia, 12 estão casados, 4 vivem em união de facto, não havendo informação relativa aos outros participantes. No que se refere às habilitações literárias, nesta amostra pode-se observar que, de entre os que se tem informação, a maior parte tem o ensino secundário (19.5% dos homens e 29.3% das mulheres). Quanto à situação profissional, de entre os dados conhecidos, existe o mesmo número de pessoas empregadas como desempregadas nos homens e mais mulheres empregadas.

No que concerne às informações relativas a condição de infertilidade e tratamentos já realizados os dados serão indicados de seguida. Como estas variáveis são comuns aos dois membros do casal, apresentamos os dados considerando como unidade de análise o casal.

Tabela 4

Dados relativos à infertilidade e tratamentos – Grupo 1

	N (%)
Fator Infertilidade	
Feminino	15 (21.7%)
Masculino	19 (27.5%)
Ambos	6 (8.7%)
Causa Idiopática	5 (7.2%)
Sem informação	24 (34.8%)
Tipo de Infertilidade	
Primária	57 (82.6%)
Secundária	5 (7.2%)
Sem informação	7 (10.1%)
Quantidade de Tratamentos	
0 Tratamentos	33 (47.8%)
Um ou mais tratamentos	28 (40.6%)
Sem informação	8 (11.6%)

Atendendo aos participantes que recorreram a um processo de PMA, durante a pandemia, verifica-se que o fator de infertilidade masculina é o mais prevalente, de acordo com os dados que existem (27.5%). A maior parte dos participantes tem infertilidade primária (82.6%) e ainda não realizou tratamentos (47.8%).

Tabela 5

Dados relativos à infertilidade e tratamentos do Grupo 2

	N (%)
Fator Infertilidade	
Feminino	3 (7.3%)
Masculino	6 (14.6%)
Ambos	0 (0.0%)

	Causa Idiopática	1 (2.4%)
	Sem informação	31 (75.6%)
Tipo de Infertilidade		
	Primária	25 (61.0%)
	Secundária	4 (9.8%)
	Ambos	1 (2.4%)
	Sem informação	11 (26.8%)
Quantidade de Tratamentos		
	0 Tratamentos	12 (29.3%)
	Um ou mais tratamentos	12 (29.3%)
	Sem informação	17 (41.5%)

Quanto aos participantes que recorreram a um processo de PMA, após a pandemia, verifica-se que o fator de infertilidade masculina é também o mais prevalente (14.6%). A maior parte dos participantes tem infertilidade primária (61%) e a percentagem de participantes que já realizou tratamentos é igual à dos que ainda não realizou tratamentos (29.3%).

Seguidamente comparamos os dados sociodemográficos referentes ao Grupo 1 e ao Grupo 2, em homens e mulheres.

Tabela 6

Teste Qui-Quadrado – Considerando as características sociodemográficas dos homens do Grupo 1 e do Grupo 2

Variáveis	Homens Grupo 1	Homens Grupo 2	Teste Qui-Quadrado
Sociodemográficas	(n=69)	(n=41)	
	N (%)	N (%)	
Idade			1.618
Dos 25 aos 32	7 (10.1%)	6 (14.6%)	
Dos 33 aos 42	34 (49.3%)	13 (31.7%)	
Dos 43 aos 53	9 (13.0%)	4 (9.8%)	
Sem informação	19 (27.6%)	18 (43.9%)	
Habilitações Literárias			2.750
Até ao Secundário	27 (39.1%)	8 (19.5%)	
Secundário	14 (20.3%)	8 (19.5%)	
Ensino Superior	7 (10.1%)	6 (14.6%)	
Sem informação	21 (30.5%)	19 (46.4%)	
Situação Profissional			23.567**
Empregado	57 (82.6%)	11 (26.8%)	

Desempregado	3 (4.3%)	11 (26.8%)	
Reformado	1 (1.4%)	0 (0.0%)	
Sem informação	8 (11.7%)	19 (46.3%)	
Estado Civil			1.495
Casado	33 (47.8%)	12 (29.3%)	
União de facto	20 (29.0%)	4 (9.8%)	
Sem informação	16 (23.2%)	25 (61.0%)	
Tempo de Relacionamento			1.77
1 -10 anos	23 (33.3%)	5 (12.2%)	
11 -23 anos	25 (36.2%)	4 (9.8%)	
Sem informação	21 (30.4%)	32 (78%)	

** p < .01

Na tabela 6 é possível observar que apenas existem diferenças estatisticamente significativas (muito significativas) relativamente à situação profissional, observando-se uma maior percentagem de pessoas empregadas no Grupo 1.

Tabela 7

Teste Qui-Quadrado – Considerando as características sociodemográficas das mulheres do Grupo 1 e do Grupo 2

Variáveis	Mulheres Grupo 1	Mulheres Grupo 2	Teste Qui-Quadrado
Sociodemográficas	(n=69)	(n=41)	
	N (%)	N (%)	
Idade			7.527*
Dos 25 aos 32	19 (27.5%)	7 (17.1%)	
Dos 33 aos 42	39 (56.5%)	14 (34.1%)	
Dos 43 aos 53	0 (0.0%)	3 (7.3%)	
Sem informação	11 (15.9%)	17 (41.5%)	
Habilitações Literárias			13.869***
Até ao Secundário	23 (33.3%)	2 (4.9%)	
Secundário	8 (11.6%)	12 (29.3%)	
Ensino Superior	16 (23.2%)	8 (19.5%)	
Sem informação	22 (31.9%)	19 (46.3%)	
Situação Profissional			.329
Empregado	57 (82.6%)	17 (41.5%)	
Desempregado	4 (5.8%)	2 (4.9%)	
Sem informação	8 (11.6%)	22 (53.7%)	

Estado Civil			1.495
Casado	33 (47.8%)	12 (29.3%)	
União de facto	20 (29.0%)	4 (9.8%)	
Sem informação	16 (23.2%)	25 (61.0%)	
Tempo de Relacionamento			.177
1 -10 anos	23 (33.3%)	5 (12.2%)	
11 -23 anos	25 (36.2%)	4 (9.8%)	
Sem informação	21 (30.4%)	32 (78%)	

*p < .05; *** p < .001;

Na tabela 7 é possível observar que existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade das mulheres do Grupo 1 e do Grupo 2, sendo que no Grupo 2 se verifica que há mulheres acima dos 43 anos de idade. Quanto à escolaridade existem diferenças estatisticamente significativas (altamente significativas), sendo que no grupo 1 há uma predominância de mulheres que com escolaridade até ao secundário (1.º, 2.º e 3.º ciclos), enquanto no grupo 2 há uma predominância de pessoas com escolaridade mais avançada. Quanto à situação profissional, estado civil e tempo de relacionamento, não foram encontradas diferenças.

Exploraram-se também possíveis diferenças considerando variáveis clínicas da infertilidade. Como estas variáveis são comuns aos dois membros do casal, apresentamos os dados considerando como unidade de análise o casal.

Tabela 8

Teste Qui-Quadrado – Considerando as características clínicas da infertilidade dos Grupo 1 e do Grupo 2

Características clínicas de infertilidade	Grupo 1 (n=69)	Grupo 2 (n=41)	Teste Qui-Quadrado
Tipo de Infertilidade			5.397*
Infertilidade Primária	56 (81.2%)	25 (61.0%)	
Infertilidade Secundária	13 (18.8%)	16 (39.0%)	
Fator Infertilidade			1.939
Feminino	15 (21.7%)	3 (7.3%)	
Masculino	19 (27.5%)	6 (14.6%)	
Ambos	6 (8.7%)	0 (0.0%)	

Causa Idiopática	5 (7.2%)	1 (2.4%)
Sem informação	24 (34.8%)	31 (75.6%)
Realização de Tratamentos Anteriores		.116
Nenhum Tratamento	33 (47.8%)	12 (29.3%)
1 ou mais tratamentos	28 (40.6%)	12 (29.3%)
Sem informação	8 (11.6%)	17 (41.5%)

*p < .05

Na tabela 8 é possível observar que existem diferenças estatisticamente significativas no tipo de infertilidade entre o Grupo 1 e o Grupo 2, verificando-se que no Grupo 2 há um número maior de pessoas com infertilidade secundária a recorrer aos tratamentos após a pandemia, contudo, a infertilidade primária ainda é prevalente em ambos os grupos. Não há diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no que diz respeito às outras variáveis analisadas.

Quanto aos resultados relativos à ansiedade e depressão, os dados são apresentados considerando-se inicialmente as características do instrumento utilizado (existência de ponto de corte):

Tabela 9

Sintomatologia Ansiosa e Depressiva de acordo com o Género do Grupo 1

Ponto de Corte SCREEN-IVF	Homens (n=69)	Mulheres (n=69)
	Ansiedade	Ansiedade
	N (%)	N (%)
≥ 24	50 (72.5%)	53 (76.8%)
< 24	14 (20.3%)	15 (21.7%)
Sem Informação	5 (7.2%)	1 (1.4%)
	Depressão	Depressão
	N (%)	N (%)
≥ 4	11 (15.9%)	10 (14.5%)
< 4	58 (84.1%)	59 (85.5%)

Tabela 10

Sintomatologia Ansiosa e Depressiva de acordo com o Género do Grupo 2

Ponto de Corte SCREEN-IVF	Homens (n=69)	Mulheres (n=69)
	Ansiedade	Ansiedade
	N (%)	N (%)
≥ 24	27 (65.9%)	29 (70.7%)
< 24	13 (31.7%)	10 (24.4%)
Sem Informação	1 (2.4%)	2 (4.9%)
	Depressão	Depressão
	N (%)	N (%)
≥ 4	1 (2.4%)	5 (12.2%)
< 4	39 (95.1%)	36 (87.8%)
Sem informação	1 (2.4%)	0 (0.0%)

Na tabela 9 (Grupo 1), quanto à ansiedade, podemos verificar que 76.8% das mulheres e 72.5% dos homens apresentam valores acima do ponto de corte indicado nas normas do instrumento, demonstrando assim, a presença de sintomatologia ansiosa. Verifica-se ainda que 14.5% das mulheres e 15.9% dos homens apresentam valores acima do ponto de corte indicado pelo instrumento quanto à depressão, verificando-se a presença de sintomatologia depressiva. Quanto ao grupo 2 (Tabela 10), podemos verificar que 70.7% das mulheres e 65.9% dos homens apresentam valores acima do ponto de corte para a ansiedade indicado nas normas do instrumento, demonstrando assim, a presença de sintomatologia ansiosa. Verifica-se ainda que 12.2% das mulheres e 2.4% dos homens apresentam valores acima do ponto de corte (depressão) indicado pelo instrumento, verificando-se a presença de sintomatologia depressiva.

Apresentamos seguidamente os valores brutos (resultados totais das escalas utilizadas) referentes ao Grupo 1 e ao Grupo 2, considerando-se as respectivas diferenças entre sexo (Tabela 11 e tabela 12).

Tabela 11

Teste de Wilcoxon: Diferenças ao nível da ansiedade e depressão entre homens e mulheres, do grupo 1

	Mulheres (n = 69) Média (DP)	Homens (n = 69) Média (DP)	Z
Ansiedade	25,68 (4,32)	25,72(2,77)	-.155

Depressão	1,46 (1,93)	1,26 (2,06)	-.632
-----------	-------------	-------------	-------

Tabela 12

Teste de Wilcoxon: Diferenças ao nível da ansiedade e depressão entre homens e mulheres, do grupo 2

	Mulheres (n= 41) <i>Média (DP)</i>	Homens (n=40) <i>Média (DP)</i>	Z
Ansiedade	25,08 (2.93)	24.70(2,82)	-1.692
Depressão	1.46 (2.93)	0.50 (0.96)	-.882 †

† $p < .10$

De modo a testar as hipóteses 4 e 5 foi utilizado o Teste de Wilcoxon. Olhando para os resultados, verifica-se que não existem diferenças entre os homens e as mulheres do grupo 1 no que diz respeito à sintomatologia ansiosa e depressiva nos. No grupo 2 também não existem diferenças entre homens e mulheres quanto à ansiedade, contudo na depressão os resultados são marginalmente significativos, apontando para valores mais elevados nas mulheres.

Os dados referentes às comparações entre o Grupo 1 e o Grupo 2, para cada um dos sexos estão patentes nas Tabelas 13 e 14.

Tabela 13

Teste Mann-Whitney- Ansiedade e depressão nos homens, considerando as diferenças entre o Grupo 1 e o Grupo 2

	Grupo 1 (n=69) <i>Média (DP)</i>	Grupo 2 (n=40) <i>Média (DP)</i>	U
Ansiedade	25.72 (2.77)	24.70 (2.82)	999.500†
Depressão	1.26 (2.06)	0.50 (0.96)	1160.500

† $p < .10$

Tabela 14

Teste Mann-Whitney- Ansiedade e depressão nas mulheres, considerando as diferenças entre o Grupo 1 e o Grupo 2

	GRUPO 1 (n=69) <i>Média (DP)</i>	Grupo 2 (n=41) <i>Média (DP)</i>	<i>U</i>
Ansiedade	25.68 (4.32)	25.08 (2.93)	1196.500
Depressão	1.46 (1.93)	1.46 (2.93)	1202.500

Nas tabelas 13 e 14 pretende-se comparar a presença de ansiedade e depressão entre o grupo 1 e o grupo 2 nos homens (tabela 13) e nas mulheres (tabela 14). Atendendo à primeira tabela, verifica-se que existem diferenças marginalmente significativas no que toca aos valores da ansiedade nos homens, sendo que no Grupo 1 os valores da ansiedade são maiores. Quanto à depressão não existem diferenças nos homens. No caso das mulheres não existem diferenças estatisticamente significativas entre o grupo 1 e o grupo 2 no que respeita à presença de ansiedade e à depressão.

Para as variáveis ansiedade e depressão exploraram-se também diferenças considerando a idade, para cada sexo em cada grupo.

Tabela 15

Teste Mann-Whitney – ansiedade e depressão nas mulheres do Grupo 1 - Diferenças considerando idade

	25 – 35 anos (n = 24) <i>Média (DP)</i>	36 – 53 anos (n = 34) <i>Média (DP)</i>	<i>X²</i>
Ansiedade	25,74 (3.19)	26.12 (5.16)	320.500
Depressão	1.75 (2.42)	1.12 (1.49)	367.500

Tabela 16

Teste Mann-Whitney – ansiedade e depressão nos homens do Grupo 1 - Diferenças considerando idade

	25 – 35 anos (n = 12) <i>Média (DP)</i>	36 – 53 anos (n = 38) <i>Média (DP)</i>	<i>X²</i>

Ansiedade	27.17 (3.01)	25.24 (2.71)	156.000*
Depressão	2.42 (3.29)	0.79 (1.53)	119.500†

* $p < .05$; † $p < .10$

No que toca à presença de sintomatologia ansiosa e depressiva, de acordo com a idade dos participantes do Grupo 1, percebe-se que no caso das mulheres não existem diferenças estatisticamente significativas. No caso dos homens, encontram-se diferenças estatisticamente significativas no que toca à ansiedade, sendo que homens mais novos relatam níveis de ansiedade mais elevados. Relativamente à depressão há diferenças marginalmente significativas, sendo que homens mais novos também revelam maior níveis de sintomatologia depressiva.

Tabela 17

Teste Mann Whitney – ansiedade e depressão nos homens do Grupo 2 - Diferenças considerando idade

	25 – 35 anos (n = 11) <i>Média (DP)</i>	36 – 53 anos (n = 12) <i>Média (DP)</i>	U
Ansiedade	24.64 (2.01)	24.67 (3.17)	47.000
Depressão	0.45 (0.69)	0.08 (0.29)	60.000

Tabela 18

Teste Mann Whitney – ansiedade e depressão nas mulheres do Grupo 2 - Diferenças considerando idade

	25 – 35 anos (n = 13) <i>Média (DP)</i>	36 – 53 anos (n = 11) <i>Média (DP)</i>	U
Ansiedade	26.15 (2.61)	24.90 (2.60)	48.000
Depressão	1.54 (2.18)	1.45 (2.88)	56.500

No que toca aos participantes do Grupo 2, verificou-se que não existiam diferenças estatisticamente significativas considerando a idade, e os valores da ansiedade e da depressão.

Ainda nas variáveis ansiedade e depressão exploraram-se também diferenças considerando as habilitações académicas:

Tabela 19

Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas dos homens do grupo 1

	Habilitações Académicas dos homens			X ²
	Até ao Secundário	Secundário	Ensino Superior	
	(n= 27)		(n=7)	
	Média (DP)	(n= 13) Média (DP)	Média (DP)	
Ansiedade	26.42 (3.39)	25.38 (2.06)	23.71 (1.60)	5.711 †
Depressão	1.59 (2.71)	0.93 (1.39)	1.21 (2.20)	.712

† $p < .10$

Tabela 20

Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas das mulheres do grupo 1

	Habilitações Académicas das Mulheres			X ²
	Até ao Secundário	Secundário	Ensino Superior	
	(n= 23)			
	Média (DP)	(n= 7) Média (DP)	(n=16) Média (DP)	
Ansiedade	26.13 (3.39)	26.57 (5.19)	26.69 (2.52)	1.319
Depressão	0.87 (1.06)	1.13 (1.46)	1.19 (1.56)	.223

No que toca à presença de sintomatologia ansiosa e depressiva, e considerando a escolaridade dos participantes do Grupo 1, percebe-se que no caso da ansiedade dos homens existem diferenças marginalmente significativas entre as diferentes habilitações académicas, sendo que quanto menos habilitações académicas mais elevados são os valores de ansiedade. Quanto à depressão não existem diferenças estatisticamente significativas.

No caso das mulheres, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes habilitações académicas quer na ansiedade quer na depressão.

Tabela 21

Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas dos homens do Grupo 2

	Habilitações Académicas dos homens			X ²
	Até ao Secundário	Secundário	Ensino Superior	

	(n= 23)	(n= 7)	(n=16)	
	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	
Ansiedade	23.13 (2.10)	24.75 (2.38)	25.00 (2.53)	2.323
Depressão	0.50 (0.76)	0.25 (0.46)	0.17 (0.41)	.952

Tabela 22

Teste Kruskal-Wallis considerando as habilitações académicas das mulheres do Grupo 2

	Habilitações Académicas das mulheres			
	Até ao Secundário	Secundário	Ensino Superior	X ²
	(n= 2)	(n= 12)	(n=8)	
	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	
Ansiedade	26.50 (2.12)	26.67 (3.17)	24.75 (2.19)	2.863
Depressão	1.00 (1.41)	2.67 (4.46)	2.00 (2.67)	.140

No grupo 2 não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no que toca aos diferentes níveis de escolaridade, nem na ansiedade nem na depressão, nos homens e nas mulheres.

Tendo em conta as hipóteses, para as variáveis ansiedade e depressão exploram-se ainda diferenças considerando o tipo de infertilidade.

Tabela 23

Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nos homens do Grupo 1, considerando o tipo de infertilidade

	Infertilidade Primária	Infertilidade Secundária	U
	(n=54)	(n=13)	
	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	
Ansiedade	25.87 (2.62)	24.90 (3.51)	236.500
Depressão	1.39 (2.16)	0.69 (1.49)	277.000

Tabela 24

Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nas mulheres do Grupo 1, considerando o tipo de infertilidade

	Infertilidade Primária (n=55) Ansiedade <i>Média (DP)</i>	Infertilidade Secundária (n=13) <i>Média (DP)</i>	U
Ansiedade	26.20 (3.41)	23.46 (6.74)	281.000
Depressão	1,55 (1.95)	1.08 (1.85)	297.000

No período pandémico não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre ter um diagnóstico de infertilidade primária ou secundária nos valores da ansiedade e da depressão.

Tabela 25

Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nos homens do Grupo 2, considerando o tipo de infertilidade

	Infertilidade Primária (n=25) <i>Média (DP)</i>	Infertilidade Secundária (n=15) <i>Média (DP)</i>	U
Ansiedade	24.48 (2.43)	25.07 (3.43)	177.500
Depressão	0.60 (1.08)	0.33 (0.72)	156.000

Tabela 26

Teste Mann-Whitney- Ansiedade e Depressão nas mulheres do Grupo 2, considerando o tipo de infertilidade

	Infertilidade Primária (n=25) <i>Média (DP)</i>	Infertilidade Secundária (n=15) <i>Média (DP)</i>	U
Ansiedade	24.48 (2.43)	25.07 (3.43)	173.000
Depressão	0.60 (1.08)	0.33 (0.72)	196.000

No período pós pandémico também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre ter um diagnóstico de infertilidade primária ou secundária nos valores da ansiedade e da depressão.

4. Discussão

A discussão seguirá a ordem dos objetivos, das hipóteses e da apresentação dos resultados.

No que toca à escolaridade, quer no Grupo 1 como no Grupo 2, o grupo de homens com escolaridade de nível superior não é o mais representado (homens com ensino superior são os menos predominantes). Quanto às mulheres, tanto no primeiro como no segundo grupo, o ensino superior tem a segunda maior frequência. No contexto pandémico a maior percentagem das mulheres tinha a escolaridade até ao secundário (1.º, 2.º e 3.º ciclo) e, após a pandemia, a maior percentagem de mulheres tinha concluído o ensino secundário. Quando comparamos os dois grupos, no que toca às mulheres, há diferenças altamente significativas. Estes resultados rejeitam a nossa primeira hipótese, não estando de acordo com a literatura. Esperava-se que casais com menos escolaridade recorressem menos durante a pandemia, uma vez que casais com escolaridade mais baixa e, potencialmente, com maiores desafios económicos tendem a vivenciar maior mal-estar psicológico (Dutta et al., 2021) e a demonstrar mais receios face à situação pandémica (Maidarti et al., 2023). No entanto, tal não está patente no nosso estudo. Talvez as estratégias de acompanhamento da pandemia no nosso país e uma certa “uniformização” e generalização na divulgação de informações sobre o que se estava a passar, bem como a vivência de proximidade com os serviços públicos de saúde tenham tido influência nestes resultados.

Relativamente à idade, no caso dos homens não foram encontradas associações estatisticamente significativas. Já nas mulheres, houve associações, uma vez que no Grupo 2 há mulheres com idades acima dos 43 anos. Esta conclusão permite aceitar a nossa hipótese 2, uma vez que mulheres com idades mais próximas dos 40 anos tendem a recorrer mais aos tratamentos, independentemente das circunstâncias contextuais. Atendendo aos dados nacionais sobre a média de idades em que as mulheres têm o primeiro filho (30.8 anos) (Pordata, 2022), verifica-se que na nossa amostra há mais pessoas acima dessa idade. Isto pode ser explicado, dado que cada vez mais se verifica um adiamento da maternidade, consequente do prolongamento da educação (Anderson et al., 2020), do avanço na carreira e estabilidade financeira (Preisner et al., 2018). Atendendo à legislação portuguesa, o limite para as mulheres recorrerem a um processo de PMA no SNS, sem recurso à doação de gametas e/ou embriões, são 40 anos (SNS, 2021). Neste sentido, podemos também compreender que mulheres com idades próximas dos 40 anos, possam ter recorrido mais durante a pandemia, enquanto as mulheres mais novas, possam ter aguardado que a pandemia terminasse para recorrer aos serviços de PMA. Tal também poderá ser explicado pela alteração, também já referida, apresentada para compensar o tempo de encerramento dos serviços de PMA.

No que se refere às características clínicas da infertilidade, ao explorarmos possíveis diferenças entre os grupos quanto às respetivas variáveis estudadas, apenas quanto ao tipo de infertilidade se encontraram diferenças significativas. Verificou-se um aumento dos casais com infertilidade secundária a recorrerem aos processos de PMA após a pandemia (18.8% dos casais durante a pandemia e 39% após a pandemia). No entanto, ainda se observa um predomínio de casais com infertilidade primária em ambos os grupos. Isto permite-nos aceitar a nossa terceira hipótese, uma vez que se verifica uma maior prevalência de casais com infertilidade primária nos dois momentos. Realmente, de acordo com a literatura, casais com infertilidade primária tendem a recorrer mais aos tratamentos, uma vez que não têm ainda cumprido o seu desejo de parentalidade (Deshpande & Gupta, 2019). O aumento do número de casais com infertilidade secundária após a pandemia poderá ser explicado pelo facto de, após tempos tão difíceis, as pessoas terem decidido investir naquilo que mais desejam. No que toca à causa da infertilidade, também se percebe que o fator masculino é o mais prevalente, durante (27.5%) e após (14.6%) a pandemia. Estes dados são corroborados pela literatura que demonstra existir uma grande percentagem de problemas masculinos associados à condição infértil e não só femininos, cuja prevalência também é elevada. Apesar de ambos serem frequentes, grande parte dos indivíduos em geral, considera que os problemas de infertilidade estão mais associados a causas femininas (Yusuf, 2016).

É também objetivo deste estudo caracterizar o grupo dos participantes, que, durante a pandemia e após a pandemia recorreram aos tratamentos de PMA, do ponto de vista do bem-estar psicológico, nomeadamente, no que toca à ansiedade e depressão. Ao analisarmos os resultados considerando o ponto de corte para cada escala, destacam-se os valores referentes à ansiedade, em especial no grupo 1 onde se observa que a maioria dos homens (72.5%) e das mulheres (76.8%) revela níveis de ansiedade acima do ponto de corte do SCREEN-IVF. Relativamente à depressão, 15.9% dos homens e 14.5% das mulheres revelam valores acima do ponto de corte. No período pós pandémico, a maioria dos homens (65.9%) e das mulheres (70.7%) revela níveis de ansiedade acima do ponto de corte do SCREEN-IVF. Relativamente à depressão, 2.4% dos homens e 12.2% das mulheres revelam valores acima do ponto de corte. Uma hipótese explicativa para a manutenção dos valores elevados poderá prender-se com os receios das pessoas quanto a uma recorrência de surtos, variantes do vírus ou efeitos secundários. Em acréscimo sabe-se que a pandemia teve um impacto económico elevado (Ozili & Arun, 2023), o que pode contribuir para a presença de sintomatologia ansiosa.

A literatura refere que as mulheres tendem a revelar valores mais elevados de sintomatologia ansiosa e depressiva (e.g., Alhazmi, & Bukhari, 2023; Molgora et al., 2020). No

caso das mulheres o mal-estar psicológico pode dever-se ao facto de apresentarem um maior envolvimento nos tratamentos (Nagórska et al., 2019; Patel et al., 2018) e de serem alvo da maioria dos tratamentos (Swanson & Braverman, 2021). O mal-estar psicológico dos homens parece estar mais associado à ameaça que a condição de infertilidade pode ser para a sua masculinidade, do que pela ausência de um filho (Peterson & Buday, 2020; Reis et al., 2013). Os resultados deste estudo não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os participantes do Grupo 1 no que se refere aos valores da ansiedade, rejeitando-se assim a quarta hipótese. No grupo 2 também não foram encontradas diferenças, rejeitando-se a quinta hipótese. No que toca à depressão, não foram encontradas diferenças entre homens e mulheres no Grupo 1. Já no grupo 2 houve diferenças marginalmente significativas, revelando valores mais elevados nas mulheres. Considerando o número menor de participantes neste grupo e o resultado obtido, podemos pensar que uma amostra maior porventura poderá sublinhar esta tendência no grupo 2.

Exploraram-se ainda diferenças entre o grupo de participantes que recorreram a PMA durante e o grupo que recorreu a PMA após a COVID-19, relativamente à presença de sintomatologia ansiosa e depressiva. No que à ansiedade diz respeito, existem diferenças marginalmente significativas nos homens, revelando níveis mais elevados de ansiedade no Grupo 1. Nas mulheres não há diferenças. Já no que à depressão se refere, não foram encontradas diferenças entre grupos, nem nos homens, nem nas mulheres. Aceita-se parcialmente a sexta hipótese e rejeita-se a sétima hipótese. Segundo a literatura, no que concerne ao bem-estar psicológico durante a pandemia, houve um aumento do mal-estar psicológico nas pessoas que recorrem os processos de PMA, nomeadamente no que toca à ansiedade e depressão (Alhazmi & Bukhari, 2023; Cito et al., 2022). Os dados referentes aos valores acima dos pontos de corte respeitantes à ansiedade parecem-nos traduzir isto, para ambos os membros do casal. Não existindo estudos, quanto é do nosso conhecimento, com dados referentes à sintomatologia ansiosa e depressiva num período pós COVID-19, levantámos a hipótese de que os valores relativos à ansiedade e depressão tenderiam a diminuir, traduzindo a ultrapassagem das dificuldades /limitações da COVID-19. O facto de os valores, especialmente na ansiedade, se destacarem, deverão ser lidos como um sinal e alerta para o acompanhamento psicológico destes casais, ajudando-os a ultrapassar esta dimensão negativa e até porque, como a literatura tem vindo a assinalar, o mal estar psicológico poderá ter repercussões negativas no sucesso do processo de PMA (Turner et al., 2013; Zhang et al., 2022). Ainda assim, é provável que estes valores se mantenham elevados, tal como acontecia num cenário anterior à pandemia, uma vez que a condição infértil acarreta inúmeros desafios físicos

e emocionais para os casais (Seifer et al., 2021; Swanson & Braverman, 2021), principalmente, quando o objetivo de vida dos mesmos é serem pais (Koert & Daniluk, 2010), e especialmente nas mulheres (Molgora et al., 2020; Nagórska et al., 2019).

Relativamente às variáveis ansiedade e depressão também foram exploradas diversas associações face às características sociodemográficas. Face à idade, os resultados do período pandémico, indicam que não existem diferenças significativas entre grupos etários das mulheres quanto aos valores da ansiedade e depressão. Nos homens, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas quanto à ansiedade e marginalmente significativas face à depressão. Nos dois casos, homens mais novos apresentam valores mais elevados. Deste modo, rejeita-se a oitava hipótese. No período pós COVID-19 não existiram associações estatisticamente significativas quanto aos diferentes grupos etários dos participantes no que respeita à sintomatologia ansiosa e depressiva, rejeitando-se a nona hipótese. Estes resultados não estão de acordo com a literatura, uma vez que segunda a mesma, casais mais velhos tendem a revelar maiores níveis de ansiedade e depressão (Barra et al., 2022; Wang et al., 2023).

Quanto à escolaridade, nos homens do Grupo 1 não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre diferentes habilitações face à depressão. Na ansiedade houve associações marginalmente significativas, sendo que homens com menos escolaridade apresentavam níveis mais elevados. Relativamente às mulheres do grupo 1 não foram encontradas associações estatisticamente significativas. Assim, rejeita-se a décima hipótese. No grupo 2 também não houve associações, rejeitando-se a hipótese 11. Os resultados não estão de acordo com a literatura, sendo que outros trabalhos revelaram que pessoas com escolaridade mais baixa tendem a demonstrar maior sintomatologia ansiosa e depressiva (Dutta et al., 2021; Zhang et al., 2022), uma vez que em contexto menos escolarizados os indivíduos tendem a exacerbar a importância atribuída à parentalidade (Moura-Ramos et al., 2012) e a ter mais dificuldade em estabelecer outros objetivos de vida (Gameiro et al., 2015). Ainda assim, é possível que a COVID-19 tenha deixado uma preocupação face ao facto de este tipo de situações de saúde poderem mesmo existir e voltarem a repetir-se, sendo uma preocupação geral para todos, independentemente da escolaridade.

Quanto às características clínicas da infertilidade, no período pandémico não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o facto dos participantes terem um diagnóstico de infertilidade primária ou secundária, relativamente à presença de sintomatologia ansiosa e depressiva. Também no período pós COVID-19 não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Rejeitam-se assim as hipóteses 12 e 13. Os resultados não estão de acordo com a literatura, uma vez que a mesma revela níveis de ansiedade mais elevados face

à infertilidade primária (Maidarti et al., 2023; Öztekin et al., 2020; Sormunen et al., 2018). Segundo a mesma, também pessoas com infertilidade secundária podem enfrentar inúmeros problemas, incertezas e desafios emocionais, quando desejam expandir a sua família e deparam-se com dificuldades em engravidar (Raque-Bogdan, T. L., & Hoffman, 2015). Novamente, podemos apresentar como explicação a COVID-19 e o seu impacto, nomeadamente no que toca à ansiedade, tanto durante a pandemia como até hoje. Isto pode-se dever ao facto de as pessoas recearem que aconteça algo não expectável que, por sua vez, as impeça de realizarem os tratamentos ou que lhes causem constrangimentos, afetando todos os tipos de infertilidade.

Conclusão

Nas últimas décadas houve um avanço de inúmeras técnicas de PMA (Ferraretti et al., 2017), tendo levado a um aumento dos casais inférteis que recorrem aos tratamentos de PMA (Choi et al., 2022; Wyns et al., 2023). Ainda assim, as taxas de sucesso destes tratamentos são baixas, indicando que muitos casais não serão pais (Mehrjerd et al., 2022). Este problema de saúde acarreta diversas consequências emocionais e físicas para a vida de um casal (Stern et al., 2022), podendo despoletar sintomatologia ansiosa e depressiva (Fallahzadeh et al., 2019; Rooney & Domar, 2022).

Recentemente, a pandemia COVID-19 aumentou os desafios associados à vivência de um processo de PMA, traduzindo-se num aumento do mal-estar psicológico (Afshari et al., 2023). Apesar de a mesma já ter terminado, sabe-se que ainda podem existir sequelas físicas e emocionais (Niziurski & Schaper, 2023), sendo necessário compreender que impacto teve e tem nos casais, nomeadamente nos que recorrem a PMA. Neste sentido, é objetivo deste estudo caracterizar dois grupos de casais que recorrem a um processo de PMA - durante e após a pandemia - quanto às características sociodemográficas, clínicas da infertilidade e relativas à ansiedade e depressão.

De acordo com os resultados obtidos, e no que toca às características sociodemográficas, destaca-se o facto de haver um grupo de mulheres com idades acima dos 43 anos recorreram a processos de PMA, após a pandemia. De forma geral, as mulheres com idades mais próximas dos 40 anos são as que recorrem mais aos processos de PMA. Relativamente às características clínicas da infertilidade, verifica-se um aumento da recorrência de casais com infertilidade secundária, no após pandemia. No que concerne aos dados da sintomatologia ansiosa e depressiva não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o durante e o após pandemia, verificando-se uma manutenção dos níveis médios de ansiedade elevados.

Ainda que tenha havido uma ligeira diminuição não significativa nos valores da ansiedade e da depressão, os resultados do estudo indicam valores de ansiedade acima do ponto de corte do SCREEN-IVF, tanto durante a pandemia (76.8% das mulheres e 72.5% dos homens), como após (70.7% das mulheres e 65.9% dos homens). Os resultados elevados, principalmente, no que toca à ansiedade podem ser explicados pelo impacto que a pandemia teve nos casais, traduzindo-se num aumento de receios face a novos surtos, variantes do vírus ou efeitos secundários (Brooks et al., 2020) e num aumento de dificuldades económicas (Ozili & Arun, 2023). Estes receios podem ser transportados para o período pós pandémico, podendo explicar o facto da ansiedade continuar com valores elevados no período atual. Deste modo, é essencial ter uma atenção clínica especial a estes casais, de modo a promover um melhor bem-estar psicológico. Futuramente, poderá ser importante explorar de forma mais aprofundada os fatores que contribuem para esta situação.

Pode-se considerar alguns pontos fortes e limitações deste estudo. Relativamente aos pontos fortes, destaca-se o facto de ser um tema atual e pertinente, sendo que é, tanto quanto é do nosso conhecimento, o primeiro estudo a nível nacional e internacional que compara dados durante e após a pandemia. O facto de incidir sobre a sintomatologia ansiosa e depressiva dos casais que recorrem a um processo de PMA, também é relevante, pois é um tema que precisa de ser mais aprofundado em Portugal, uma vez que são dados importantes para quem acompanha estes casais em consulta psicológica. Outros pontos positivos, são o facto de considerar diferenças entre homens e mulheres, e focar-se também nos dados relativos aos homens, sendo que grande parte dos estudos só se focam nas mulheres (e.g., Galhardo et al., 2021, Lablanche et al., 2019). De ressaltar que os instrumentos utilizados foram especificamente desenvolvidos para esta população, constituindo outro ponto forte. Quanto às limitações, destaca-se o facto de a amostra ser limitada e recolhida apenas no norte do país, em somente instituições públicas, podendo limitar a generalização dos resultados. Outra das limitações é o facto de existirem valores omissos na base de dados utilizada, sendo importante trabalhar conjuntamente com o grupo GIPPMA, no sentido de alertar para a importância do registo dos dados. Neste sentido, este trabalho também é uma mais-valia para a colaboração entre a equipa de investigação da FEP-UCP e os restantes membros GIPPMA.

Tendo em conta que a pandemia acarretou vários desafios e consequências para a vida das pessoas (Niziurski & Schaper, 2023) é necessário desenvolver mais investigações nesta área, considerando os dados recolhidos após a pandemia. Em investigações futuras pode ainda ser importante considerar tanto contextos privados como públicos, integrando uma maior compreensão sobre diferentes aspetos da vida dos casais que recorrem a processos de PMA.

Finalmente, como existe um menor número de trabalhos que enfocam os homens e este estudo revela algumas preocupações face ao seu bem-estar-psicológico, será importante desenvolver mais conhecimento científico sobre o impacto de processos de PMA nos mesmos.

Referências Bibliográficas:

- Afshari, P., Abedi, P., Sarizadeh, R., & Maniati, M. (2023). Evaluation of depression, stress, and anxiety among women with subfertility during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Ahvaz, Iran. *Health Science Reports*, 6(1), e967. <https://doi.org/10.1002/hsr2.967>
- Alhazmi, R. A., & Bukhari, M. (2023). Perception of poor prognosis and psychological impact on the infertile couples who stop IVF therapy: Cross sectional scientific perspective. *Medical Science*, 27, e184ms2933. <https://doi.org/10.54905/disssi/v27i134/e184ms2933>
- Anderson, R. A., Davies, M. C., Lavery, S. A., & Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2020). Elective Egg Freezing for Non-Medical Reasons: Scientific Impact Paper No. 63. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(9), e113-e121. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16025>
- Bai, C. F., Sun, J. W., Li, J., Jing, W. H., Zhang, X. K., Zhang, X., & Cao, F. L. (2019). Gender differences in factors associated with depression in infertility patients. *Journal of Advanced Nursing*, 75(12), 3515-3524. <https://doi.org/10.1111/jan.14171>
- Barra, F., La Rosa, V. L., Vitale, S. G., Commodari, E., Altieri, M., Scala, C., & Ferrero, S. (2022). Psychological status of infertile patients who had in vitro fertilization treatment interrupted or postponed due to COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 43(2), 145-152. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1853095>
- Boivin, J., & Schmidt, L. (2005). Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. *Fertility and Sterility*, 83(6), 1745-1752. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2004.12.039>
- Boivin, J., Harrison, C., Mathur, R., Burns, G., Pericleous-Smith, A., & Gameiro, S. (2020). Patient experiences of fertility clinic closure during the COVID-19 pandemic: appraisals, coping and emotions. *Human reproduction*, 35(11), 2556-2566. <https://doi.org/10.1093/humrep/deaa218>
- Brandes, M., van der Steen, J. O., Bokdam, S. B., Hamilton, C. J., de Bruin, J. P., Nelen, W. L., & Kremer, J. A. (2009). When and why do subfertile couples discontinue their fertility

- care? A longitudinal cohort study in a secondary care subfertility population. *Human Reproduction*, 24(12), 3127-3135. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep340>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Channa, S., Dileep, A., & Amjad, R. (2023). Levels Of Anxiety And Depression In Infertile Women. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2899-2905. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.S02.341>
- Choi, S. K., Venetis, C., Ledger, W., Havard, A., Harris, K., Norman, R. J., ... & Chambers, G. M. (2022). Population-wide contribution of medically assisted reproductive technologies to overall births in Australia: temporal trends and parental characteristics. *Human Reproduction*, 37(5), 1047-1058. <https://doi.org/10.1093/humrep/deac032>
- Cito, G., Pizzarelli, C., Zurkirch, V., Basile, V., Ruggiero, M., Coccia, M. E., & Rossi, P. (2022). Parenthood in Infertile Couples Attending Assisted Reproductive Technologies (ARTs) Centers: What Has Changed During the COVID-19 Pandemic?. *Journal of Reproduction & Infertility*, 23(2), 120.
- CNPMA. (2021). *Atividade desenvolvida pelos centros de pma em 2018*. https://www.cnpma.org.pt/cnpma/documents/relatoriosatividadeempma/relatorio_atividade_pma2018.pdf
- Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 21(2), 293-308. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2006.12.003>
- Crawford, N. M., & Steiner, A. Z. (2015). Age-related infertility. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 42(1), 15-25.
- Deshpande, P. S., & Gupta, A. S. (2019). Causes and Prevalence of Factors Causing Infertility in a Public Health Facility. *Journal of human reproductive sciences*, 12(4), 287–293. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_140_18.

- Domar, A. D., Rooney, K., Hacker, M. R., Sakkas, D., & Dodge, L. E. (2018). Burden of care is the primary reason why insured women terminate in vitro fertilization treatment. *Fertility and sterility*, 109(6), 1121-1126. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.02.130>
- Domar, A. D., Shah, J. S., Gompers, A., Meyers, A. J., Khodakhah, D. R., Hacker, M. R., & Vaughan, D. A. (2022). The psychological impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on women who become pregnant after receiving treatment for infertility: a longitudinal study. *F&S Reports*, 3(1), 71-78. <https://doi.org/10.1016/j.xfre.2022.01.004>
- Donarelli, Z., Coco, G. L., Gullo, S., Marino, A., Volpes, A., Salerno, L., & Allegra, A. (2016). Infertility-related stress, anxiety and ovarian stimulation: can couples be reassured about the effects of psychological factors on biological responses to assisted reproductive technology?. *Reproductive Biomedicine & Society Online*, 3, 16-23. <https://doi.org/10.1016/j.rbms.2016.10.001>
- DSouza, K. N., Orellana, M., Ainsworth, A. J., Cummings, G., Riggan, K. A., Shenoy, C. C., & Allyse, M. A. (2022). Impact of the COVID-19 Pandemic on Patient Fertility Care. *Journal of patient experience*, 9, 23743735221098255. <https://doi.org/10.1177/23743735221098255>
- Dutta, D., Dasgupta, A., Roy, S., Taklikar, C. S., Ghosh, D., & Paul, B. (2021). Does infertility affect the quality of life of infertile women? A study in a gynecology outpatient department of a tertiary care hospital of Kolkata. *Medical Journal of Dr. DY Patil Vidyapeeth*, 14(6), 685.
- ESHRE. (2015). Routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction – A guide for fertility staff. *European Society of Human Reproduction and Embryology*.
- Esposito, V., Rania, E., Lico, D., Pedri, S., Fiorenza, A., Strati, M. F., ... & Venturella, R. (2020). Influence of COVID-19 pandemic on the psychological status of infertile couples. *European Journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology*, 253, 148-153. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.08.025>
- Fallahzadeh, H., Abadi, H. Z. M., Momayyezi, M., Moghadam, H. M., & Keyghobadi, N. (2019). The comparison of depression and anxiety between fertile and infertile couples: A meta-analysis study. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 17(3), 153.

- Fernandes, M. F. (2022). *Procriação medicamente assistida: vivência psicológica e intimidade de um grupo de casais portugueses* (Doctoral dissertation).
- Ferraretti, A. P., Nygren, K., Andersen, A. N., de Mouzon, J., Kupka, M., Calhaz-Jorge, C., ... & European IVF-Monitoring Consortium (EIM), for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2017). Trends over 15 years in ART in Europe: an analysis of 6 million cycles. *Human Reproduction Open*, 2017(2), hox012. <https://doi.org/10.1093/hropen/hox012>
- Fieldsend, M., & Smith, J. A. (2022). Interpersonal dynamics of women in midlife living with involuntary childlessness. *Journal of Adult Development*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10804-022-09393-9>
- Gabnai-Nagy, E., Bugán, A., Bodnár, B., Papp, G., & Nagy, B. E. (2020). Association between emotional state changes in infertile couples and outcome of fertility treatment. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 80(02), 200-210.
- Galhardo, A., Carolino, N., Monteiro, B., & Cunha, M. (2022). The emotional impact of the Covid-19 pandemic in women facing infertility. *Psychology, Health & Medicine*, 27(2), 389-395.
- 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/10.1007/s10880-013-9370-3>
- Galhardo, A., Moura-Ramos, M., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2016). The infertility trap: how defeat and entrapment affect depressive symptoms. *Human Reproduction*, 31(2), 419-426. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev311>
- Gameiro, S., Boivin, J., Dancet, E., de Klerk, C., Emery, M., Lewis-Jones, C. & Vermeulen, N. (2015). ESHRE guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction—a guide for fertility staff. *Human Reproduction*, 30(11), 2476-2485.
- Gameiro, S., Boivin, J., Peronace, L., & Verhaak, C. M. (2012). Why do patients discontinue fertility treatment? A systematic review of reasons and predictors of discontinuation in fertility treatment. *Human Reproduction Update*, 18(6), 652-669.
- Gameiro, S., Silva, S., & Canavarro, M. (2008). A Experiência Masculina de Infertilidade e de Reprodução Medicamente Assistida. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 9(2), 253-270.

- Gordon, J. L., & Balsom, A. A. (2020). The psychological impact of fertility treatment suspensions during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*, *15*(9), e0239253. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239253>
- Grupo de Intervisão em Procriação Medicamente Assistida (2020). Protocolo Pré-Tratamento PMA [(não publicado)].
- Gürtin, Z. B., Jasmin, E., Da Silva, P., Dennehy, C., Harper, J., & Kanjani, S. (2022). Fertility treatment delays during COVID-19: Profiles, feelings and concerns of impacted patients. *Reproductive Biomedicine & Society Online*, *14*, 251-264. <https://doi.org/10.1016/j.rbms.2021.12.004>
- Hazlina, N. H. N., Norhayati, M. N., Bahari, I. S., & Arif, N. A. N. M. (2022). Worldwide prevalence, risk factors and psychological impact of infertility among women: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, *12*(3), e057132.
- 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/10.1016/j.fertnstert.2015.02.018>
- Inhorn, M. C., & Patrizio, P. (2015). Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Human Reproduction Update*, *21*(4), 411-426. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv016>
- Khan, M., Adil, S. F., Alkhatlan, H. Z., Tahir, M. N., Saif, S., Khan, M., & Khan, S. T. (2020). COVID-19: a global challenge with old history, epidemiology and progress so far. *Molecules*, *26*(1), 39. <https://doi.org/10.3390/molecules26010039>
- Koert, E., & Daniluk, J. C. (2010). Sexual transitions in the lives of adult women. In T. W. Miller (Ed.), *Handbook of stressful transitions across the lifespan* (pp. 235–252). New York, NY: Springer.
- Lablanche, O., Salle, B., Perie, M. A., Labrune, E., Langlois-Jacques, C., & Fraison, E. (2022). Psychological effect of COVID-19 pandemic among women undergoing infertility care, a French cohort—PsyCovART Psychological effect of COVID-19: PsyCovART. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, *51*(1), 102251. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2021.102251>

- Lam, J. S. G., Shere, M., Motamedi, N., Vilos, G. A., Abu-Rafea, B., & Vilos, A. G. (2022). Impact of the COVID-19 Pandemic on Access to Fertility Care: A Retrospective Study at a University-Affiliated Fertility Practice. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 44(4), 378-382. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2021.10.017>
- Lechner, L., Bolman, C., & van Dalen, A. (2007). Definite involuntary childlessness: associations between coping, social support and psychological distress. *Human Reproduction*, 22(1), 288-294. <https://doi.org/10.1093/humrep/del327>
- Lopes, E., Xavier, M. R., Pinho, M., Pinto, A. M., Reis, S., Santos, S., Barros, S., Catarino, V., & Malta, Z. (2022). Working Group and Intervision in Psychology in Medically Assisted Procreation – GIPPMA. Abstract Book - Portuguese Language Group of the Marcé Society IV Annual Meeting 2021 - Challenges in Perinatal Mental Health (p. 16). Grupo de Língua Portuguesa da Sociedade Marcé.
- Lopes, V., Canavarro, M. C., Verhaak, C. M., Boivin, J., & Gameiro, S. (2014). Are patients at risk for psychological maladjustment during fertility treatment less willing to comply with treatment? Results from the Portuguese validation of the SCREENIVF. *Human Reproduction*, 29(2), 293-302.
- Lund, R., Sejbaek, C. S., Christensen, U., & Schmidt, L. (2009). The impact of social relations on the incidence of severe depressive symptoms among infertile women and men. *Human Reproduction*, 24(11), 2810-2820. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep257>
- Ma, F., Cao, H., Song, L., Liao, X., & Liu, X. (2018). Study on risk factors for depression in female infertile patients and evaluation of efficacy of psychological nursing intervention. *Int J Clin Exp Med*, 11(4), 4030-4038.
- Maidarti, M., Bailie, E., Siregar, A., Garinasih, P. D., Silvana, V., Harzif, A. K., & Wiweko, B. (2023). Factors attributed to depressive symptoms in women coping with infertility during the pandemic of COVID-19. *Bali Medical Journal*, 12(2), 1247-1254. <https://doi.org/10.15562/bmj.v12i2.4214>
- Martins, C. (2011). Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir. Braga: *Psiquilibrios Edições*.
- Mehrjerd, A., Rezaei, H., Eslami, S., Ratna, M. B., & Khadem Ghaebi, N. (2022). Internal validation and comparison of predictive models to determine success rate of infertility

- treatments: a retrospective study of 2485 cycles. *Scientific Reports*, 12(1), 7216. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10902-9>
- Molgora, S., Baldini, M. P., Tamanza, G., Somigliana, E., & Saita, E. (2020). Individual and relational well-being at the start of an ART treatment: a focus on partners' gender differences. *Frontiers in Psychology*, 2027. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02027>
- Moreira, H., Amaral, A., & Canavarro, M. C. (2009). Adaptação do Personal Assessment of Intimacy in Relationships Scale (PAIR) para a população Portuguesa: Estudo das suas características psicométricas. *Psychologica*, 50, 353-373.
- Morison, T., Macleod, C., Lynch, I., Mijas, M., & Shivakumar, S. T. (2016). Stigma resistance in online childfree communities: The limitations of choice rhetoric. *Psychology of Women Quarterly*, 40(2), 184-198.
- 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.
- Moura-Ramos, M., Gameiro, S., Canavarro, M. C., Soares, I., & Almeida-Santos, T. (2016). Does infertility history affect the emotional adjustment of couples undergoing assisted reproduction? The mediating role of the importance of parenthood. *British Journal of Health Psychology*, 21(2), 302-317. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12169>
- Moura-Ramos, M., Gameiro, S., Canavarro, M. C., Soares, I., & Santos, T. A. (2012). The indirect effect of contextual factors on the emotional distress of infertile couples. *Psychology & health*, 27(5), 533-549. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.598231>
- Nagórska, M., Bartosiewicz, A., Obrzut, B., & Darmochwał-Kolarz, D. (2019). Gender differences in the experience of infertility concerning polish couples: preliminary research. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), 2337. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132337>
- 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](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(99)00164-8)

- Niziurski, J. A., & Schaper, M. L. (2023). Psychological wellbeing, memories, and future thoughts during the Covid-19 pandemic. *Current Psychology*, 42(3), 2422-2435. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01969-0>
- Noorbala, A. A., Ramezanzadeh, F., Abedi-Nia, N., Naghizadeh, M. M., & Haghollahi, F. (2009). Prevalence of psychiatric disorders and types of personality in fertile and infertile women. *Journal of Reproduction & Infertility*, 9(4).
- Nyboe Andersen, A., Goossens, V., Ferraretti, A., Bhattacharya, S., Felberbaum, R., de Mouzon, J., & Nygren, K. (2008). Assisted reproductive technology in Europe, 2004: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction*, 23(4), 756-771. <https://doi.org/10.1093/humrep/den014>
- Ozili, P. K., & Arun, T. (2023). Spillover of COVID-19: impact on the Global Economy. In *Managing Inflation and Supply Chain Disruptions in the Global Economy* (pp. 41-61). IGI Global.
- Öztekin, Ü., Hacimusalar, Y., Gürel, A., & Karaaslan, O. (2020). The relationship of male infertility with somatosensory amplification, health anxiety and depression levels. *Psychiatry investigation*, 17(4), 350.
- Passet-Wittig, J., & Bujard, M. (2021). Medically assisted reproduction in developed countries: Overview and societal challenges. *Research Handbook on the Sociology of the Family*, 417-438.
- Patel, A., Sharma, P., Kumar, P., & Binu, V. S. (2018). Illness Cognitions, Anxiety, and Depression in Men and Women Undergoing Fertility Treatments: A Dyadic Approach. *Journal of human reproductive sciences*, 11(2), 180–189. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_119_17
- Peterson, Z. D., & Buday, S. K. (2020). Sexual coercion in couples with infertility: prevalence, gender differences, and associations with psychological outcomes. *Sexual and Relationship Therapy*, 35(1), 30-45. <https://doi.org/10.1080/14681994.2018.1435863>
- Pordata. (2022). *Idade Média da Mãe ao Nascimento do Primeiro Filho*. <https://www.pordata.pt/portugal/idade+media+da+mae+ao+nascimento+do+primeiro+filho-805>

- Preisner, K., Neuberger, F., Posselt, L., & Kratz, F. (2018). Motherhood, employment, and life satisfaction: Trends in Germany between 1984 and 2015. *Journal of Marriage and Family*, 80(5), 1107-1124. <https://doi.org/10.1111/jomf.12518>
- Raque-Bogdan, T. L., & Hoffman, M. A. (2015). The relationship among infertility, self-compassion, and well-being for women with primary or secondary infertility. *Psychology of women quarterly*, 39(4), 484-496. <https://doi.org/10.1177/0361684315576208>
- Reis, S., Xavier, M. R., Coelho, R., & Montenegro, N. (2013). Psychological impact of single and multiple courses of assisted reproductive treatments in couples: a comparative study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 171(1), 61-66. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.07.034>
- Rich, C. W., & Domar, A. D. (2016). Addressing the emotional barriers to access to reproductive care. *Fertility and Sterility*, 105(5), 1124-1127. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.02.017>
- Schaefer, M. T., & Olson, D. H. (1981). Assessing intimacy: The PAIR inventory. *Journal of marital and family therapy*, 7(1), 47-60. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1981.tb01351.x>
- Schorsch, M., Gomez, R., Hahn, T., Hoelscher-Obermaier, J., Seufert, R., & Skala, C. (2013). Success rate of inseminations dependent on maternal age? An analysis of 4246 insemination cycles. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 73(08), 808-811.
- Serviço Nacional de Saúde. (2021). Procriação Medicamente Assistida. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2021/04/16/procriacao-medicamente-assistida-5/>.
- Sormunen, T., Aanesen, A., Fossum, B., Karlgren, K., & Westerbotn, M. (2018). Infertility-related communication and coping strategies among women affected by primary or secondary infertility. *Journal of clinical nursing*, 27(1-2), e335-e344. <https://doi.org/10.1111/jocn.13953>
- Steiner, A. Z., Pritchard, D., Stanczyk, F. Z., Kesner, J. S., Meadows, J. W., Herring, A. H., & Baird, D. D. (2017). Association between biomarkers of ovarian reserve and infertility among older women of reproductive age. *Jama*, 318(14), 1367-1376.

- Stern, J. E., Liu, C. L., Cui, X., Cabral, H. J., Farland, L. V., Coddington, C., & Diop, H. (2022). Assisted reproductive technology treatment increases obstetric and neonatal risks over that of the underlying infertility diagnosis. *Fertility and Sterility*, 117(6), 1223-1234. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.02.009>
- Swanson, A., & Braverman, A. M. (2021). Psychological components of infertility. *Family Court Review*, 59(1), 67-82. <https://doi.org/10.1111/fcre.12552>
- Szkodziak, F., Krzyżanowski, J., & Szkodziak, P. (2020). Psychological aspects of infertility. A systematic review. *Journal of International Medical Research*, 48(6), 0300060520932403. <https://doi.org/10.1177/0300060520932403>
- Toftager, M., Bogstad, J., Løssl, K., Prætorius, L., Zedeler, A., Bryndorf, T., & Pinborg, A. (2017). Cumulative live birth rates after one ART cycle including all subsequent frozen–thaw cycles in 1050 women: secondary outcome of an RCT comparing GnRH-antagonist and GnRH-agonist protocols. *Human reproduction*, 32(3), 556-567. <https://doi.org/10.1093/humrep/dew358>
- Tongco, M. D. C. (2007). Purposive sampling as a tool for informant selection. *Ethnobotany Research and applications*, 5, 147-158.
- Turner, K., Reynolds-May, M. F., Zitek, E. M., Tisdale, R. L., Carlisle, A. B., & Westphal, L. M. (2013). Stress and anxiety scores in first and repeat IVF cycles: a pilot study. *PloS one*, 8(5), e63743. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063743>
- Turocy, J. M., Robles, A., Hercz, D., D'Alton, M., Forman, E. J., & Williams, Z. (2020). The emotional impact of the ASRM guidelines on fertility patients during the COVID-19 pandemic. *Fertility and sterility*, 114(3), e63.
- Velásquez-Restrepo, P. A., Rodríguez-Quintero, A. K., & Jaén-Posada, J. S. (2011). Metodologías cuantitativas para optimización del servicio de urgencias: una revisión de la literatura. *Revista Gerencia y políticas de salud*, 10(21), 196-218. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165770272011000200012&lng=en&tlng=es
- 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), 1234-1240.

- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, A. A., Kremer, J. A., Kraaijmaat, F. W., & Braat, D. D. M. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Human reproduction update*, 13(1), 27-36. <https://doi.org/10.1093/humupd/dml040>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M., Van Minnen, A., Kremer, J. A., & Kraaijmaat, F. W. (2005). A longitudinal, prospective study on emotional adjustment before, during and after consecutive fertility treatment cycles. *Human reproduction*, 20(8), 2253-2260.
- Wang, L., Tang, Y., & Wang, Y. (2023). Predictors and incidence of depression and anxiety in women undergoing infertility treatment: A cross-sectional study. *Plos one*, 18(4), e0284414. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284414>
- Wyns, C., De Geyter, C., Calhaz-Jorge, C., Kupka, M. S., Motrenko, T., Smeenk, J., ... & Goossens, V. (2022). ART in Europe, 2018: results generated from European registries by ESHRE. *Human reproduction open*, 2022(3), hoac022. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoac022>
- Yang, T., Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., Saeng-Anan, U., Singhapreecha, C., Jenraumjit, R., & Peisah, C. (2023). Factors Associated with Depression in Infertile Couples: A Study in Thailand. <https://doi.org/10.20944/preprints202305.1109.v1>
- Yusuf L. (2016). Depression, anxiety and stress among female patients of infertility; A case control study. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(6), 1340-1343. <https://doi.org/10.12669/pjms.326.10828>
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., De Mouzon, J., Sokol, R., ... & Van Der Poel, S. (2017). The international glossary on infertility and fertility care, 2017. *Human reproduction*, 32(9), 1786-1801. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex234>
- Zhang, L., Shao, H., Huo, M., Chen, J., Tao, M., & Liu, Z. (2022). Prevalence and associated risk factors for anxiety and depression in infertile couples of ART treatment: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*, 22(1), 616. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04256-9>

