

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE EM PACIENTES
ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO DE INFERTILIDADE EM TEMPOS DE
PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

**PREVALENCE OF ANXIETY, DEPRESSION AND STRESS IN PATIENTS FOLLOWED
IN AN INFERTILITY CLINIC DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A CROSS-
SECTIONAL STUDY**

Mariana Pinho de Freitas Conrado¹

Maria Manoela V. F. Cavalcanti¹

Maria Luísa Gomes Bezerra¹

Fernanda Braga Torres¹

Gabriela Bacelar Gama Vieira¹

Paula Jaeger Tenório²

Alan Chaves dos Santos³

Eduardo Jorge de Lima⁴

¹Estudante de graduação no curso de medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS-IMIP), Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861 – Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000.

²Programa de pós-graduação em Saúde Integral no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

³Departamento de Ginecologia e Obstetrícia no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Professor na graduação médica da Faculdade Pernambucana de Saúde. Graduação em medicina pela Faculdade Pernambucana de Saúde.

⁴Departamento de Pediatria no IMIP. Graduação em medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente na UFPE. Doutorado em saúde Materno-Infantil no IMIP.

^{3,4} Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). Recife, PE, Brasil

Reconhecimento de apoio ao estudo: Faculdade Pernambucana de Saúde através do Programa de iniciação científica PIBIC/FPS.

RECIFE – PE

2021

Autor: Mariana Pinho de Freitas Conrado

Função: Estudante de graduação do 10º período do curso de medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS -IMIP)

Telefone: (81) 99121-3983

E-mail: mariiana.conrado@gmail.com

Orientador: Eduardo Jorge de Lima

Função: Graduado em medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFPE. Doutor em saúde Materno-Infantil pelo IMIP.

Telefone: (81) 9962-4965

E-mail: eduardojorge@imip.org.br

Coorientador: Alan Chaves dos Santos

Função: Especialista em ginecologia e obstetrícia pelo IMIP e reprodução humana assistida pelo Hospital Sírio Libanês; Mestre em saúde da mulher pelo IMIP; Professor na graduação médica da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS); Doutorado em Saúde Integral em andamento

Telefone: (81) 98694-2120

E-mail: alanchavessds@gmail.com

Colaborador: Paula Jaeger Tenório

Psicóloga em Saúde da Mulher pelo Hospital das Clínicas-Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Telefone: (81) 99735-0052

E-mail: paula.jtenorio@gmail.com

Coautor: Maria Luísa Gomes Bezerra

Estudante de graduação do 10º período do curso de medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS -IMIP)

Telefone: (81) 99635-3910

E-mail: maria.luisabezerra@hotmail.com

Coautor: Gabriela Bacelar Gama Vieira

Estudante de graduação do 8º período do curso de medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS -IMIP)

Telefone: (81) 9163-2030

E-mail: gabrielabacelarg@gmail.com

Coautor: Fernanda Braga Torres

Estudante de graduação do 8º período do curso de medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS -IMIP)

Telefone: (81) 9650-0844

E-mail: nandabtorres1@gmail.com

Coautor: Maria Manoela Vasconcelos Florêncio Cavalcanti

Estudante de graduação do 10º período do curso de medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS -IMIP)

Telefone: (81) 981489773

E-mail: florenciومانoela@gmail.com

RESUMO

Objetivo: o estudo buscou primariamente descrever a prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em pacientes acompanhados em ambulatório de infertilidade durante a pandemia da COVID-19. *Métodos:* estudo transversal realizado entre julho e setembro de 2020 com pacientes em acompanhamento por infertilidade. Sintomas de ansiedade, depressão e estresse foram avaliados, respectivamente, através da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e Inventário de Problemas de Infertilidade (IPF). *Resultados:* um total de 38 participantes foram avaliados. Possível caso de ansiedade foi encontrado em 44,73% deles (n =17), enquanto possível caso de depressão em 26,32% (n = 10). A média da pontuação para estresse global foi de 143,68 (DP=20,56). Notou-se que 51,3% da amostra apresentou níveis moderadamente alto a alto de estresse quanto ao domínio “relacionamentos sociais”, 53,9% quanto ao domínio “vida sem filhos”, 48,7% quanto ao domínio “relacionamento conjugal” e 43,6% quando a “maternidade e paternidade” *Conclusões:* os pacientes acompanhados para infertilidade durante a pandemia e isolamento social apresentaram uma alta prevalência de morbidade psiquiátrica, com destaque para os altos níveis de ansiedade e estresse, este último com maior frequência nas áreas de relacionamentos sociais e afetivos.

Palavras-chave: *infertilidade; COVID-19; reprodução assistida; ansiedade; depressão.*

ABSTRACT

Objective: we aimed to describe the prevalence of symptoms of anxiety, depression and stress in patients followed up at an ambulatory of infertility during the COVID-19 pandemic. *Methods:* we conducted a cross-sectional study between July and September 2020 with infertile patients. Symptoms of anxiety, depression and stress were assessed by the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) as well as by the Fertility Problem Inventory (FPI). *Results:* a total of 38 participants were analyzed. Possible cases of anxiety were found in 44.73% of them (n = 17), while possible cases of depression were found in 26.32% (n = 10). The mean score for global stress was 143.68 (SD = 20.56). It was noticed that 51.3% of the sample had high levels of stress in the “social relationships” domain, 53.9% in the “life without children” domain, 48.7% in the “marital relationship” domain, and 43.6% in the “maternity and paternity” domain. *Conclusion:* the patients who were monitored for infertility had a high prevalence of psychiatric morbidity with emphasis on high levels of anxiety and stress, this last one being more frequent in the social and affective relationships areas.

Key words: *infertility; COVID-19; assisted reproduction; anxiety; depression*

INTRODUÇÃO

A infertilidade é uma condição única, definida como a incapacidade de gerar filhos após um ano de relações sexuais regulares sem uso de qualquer método contraceptivo^{1,3}. Atingindo cerca de 9% a 15% dos casais em idade reprodutiva, sua repercussão sobre a vida dos pacientes vai além do acometimento físico, afetando também o relacionamento dos casais, suas vidas sexuais, autoestima, qualidade de vida e planejamento familiar^{4,5}.

Esta considerável prevalência de infertilidade junto com o interesse feminino cada vez mais tardio em engravidar podem explicar, em partes, o aumento da procura por serviços de reprodução assistida (RA)^{1,2}. As técnicas de RA, no entanto, não conferem garantia de sucesso do tratamento. Desta forma, toda a carga sociocultural, emocional, psicológica e até mesmo física que se acumulam em torno destes pacientes pode se exacerbar em caso de resultados aquém do esperado durante o tratamento - principalmente nas mulheres, que usualmente apresentam reações emocionais mais significativas^{6,7}.

Uma crise pode então ser desencadeada com sentimentos negativos de culpa, vergonha e baixa autoestima que podem vir associados a desordens psiquiátricas e conseqüente prejuízo da adesão às recomendações, reduzindo com isto as taxas de sucesso do tratamento e gerando um ciclo perigoso de retroalimentação. É essencial, portanto, uma boa condição mental dos indivíduos a serem submetidos a tratamento para infertilidade. Assim, o acompanhamento psicológico poderia contribuir para o sucesso do tratamento da infertilidade, interrompendo este ciclo e reduzindo as taxas de desistência^{8,10}.

Adicionalmente, o ano de 2020 trouxe um novo fator perturbador para estes pacientes: a pandemia da COVID-19. Toda a gama de restrições sociais implementadas com a pandemia se somaram às recomendações de descontinuação ou adiamento dos tratamentos de infertilidade por

diversas agências regulatórias e órgãos de classe. Estes fatores parecem intensificar a ansiedade e debilitar ainda mais a saúde mental dos pacientes em acompanhamento para infertilidade^{11,12,13}.

Em nosso estudo buscamos avaliar primariamente a prevalência de sintomas sugestivos de ansiedade, depressão e estresse em pacientes inférteis acompanhados em ambulatório de infertilidade durante o período da pandemia da COVID-19. Alternativamente, procuramos avaliar a associação entre a presença de COVID-19, interrupção do tratamento para infertilidade, tempo de interrupção do tratamento e tempo de isolamento social e a ocorrência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse.

MÉTODOS

Foi conduzido um estudo observacional do tipo transversal com pacientes acompanhados para infertilidade em serviço de reprodução humana localizado na cidade do Recife entre julho e setembro de 2020. A pesquisa só teve início após aprovação de seu protocolo pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (CAAE: 4.179.660). Os pacientes eram incluídos na pesquisa ao preencher os critérios de elegibilidade, aceitarem participar da pesquisa e após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Os pacientes selecionados foram aqueles maiores de 18 anos e que estavam em acompanhamento no tratamento para infertilidade, durante a pandemia da COVID-19. Foram excluídos aqueles pacientes cujos dados do formulário da pesquisa estavam incompletos ou eram inconsistentes.

Uma vez incluídos, os participantes foram solicitados a preencher um formulário de pesquisa via internet - plataforma Google Forms²⁷. Foram coletados dados sobre idade, raça/cor, religião, estado civil, nível de escolaridade, renda familiar, número de gestações, partos e abortamentos, vigência de tratamento para infertilidade, técnica utilizada, tempo de interrupção do tratamento, tempo de isolamento social, história de diagnóstico laboratorial de COVID-19, sintomas de ansiedade e depressão, além de nível de estresse. A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) foi usada para coleta dos dados relativos à ansiedade e depressão, enquanto o Inventário de Problemas de Fertilidade (IPF), para os dados relativos ao nível de estresse.^{18,7}

A HADS, é uma escala composta por duas subescalas. A HADS-A, avalia sintomas de ansiedade, e HADS-D, que avalia sintomas de depressão. Existe um ponto de corte para a detecção de possível desordem de ansiedade ou depressão considerado no presente estudo foi de oito pontos ou mais. Ambas as ferramentas classificam os pacientes quanto ao correspondente distúrbio avaliado em ausente, leve, moderado e grave.

Já o IPF, é composto por quatro domínios (“relacionamentos sociais”, “relacionamento conjugal/sexual”, “vida sem filhos” e “maternidade/paternidade”) que juntos somam o total de 46 perguntas. A partir da pontuação atribuída a cada participante em cada domínio, nós estabelecemos uma divisão dos escores em quartis e determinamos a classificação correspondente. Assim, para cada domínio, as pontuações abaixo do 1º quartil foram consideradas como baixo estresse, entre o 1º e 2º quartis, estresse médio, entre o 2º e 3º quartis, estresse moderadamente alto e acima do 3º quartil, muito alto estresse. A interpretação no domínio “vida sem filhos” foi realizada no sentido oposto. Além dos quatro domínios especificados, a análise inclui uma avaliação de estresse global, que analisa a soma total de todos 46 itens do IPF

Os dados coletados dos 39 pacientes através do formulário eletrônico, após revisados, foram transferidos para uma planilha do Microsoft Excel 2016, versão 1808 onde foram gerados códigos para análise estatística e para que o sigilo dos pacientes fosse mantido.

As análises foram realizadas pelos Softwares SPSS 13.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Windows e Excel 2010. Foram conduzidas análises descritivas da frequência das variáveis categóricas e das medidas de tendência central e dispersão para as variáveis numéricas. Os resultados estão apresentados em forma de tabela com suas respectivas frequências absoluta e relativa. Para análise da associação entre variáveis categóricas foi aplicado o teste Qui-quadrado de Pearson.

RESULTADOS

Um total de 39 pacientes foram incluídos, sendo todos analisados após a exclusão dos pacientes que não se adequaram aos critérios de inclusão - formulários incompletos ou preenchidos de forma incorreta. A idade dos pacientes variou entre 28 e 46 anos (média=36,5; DP=3,66). Nenhum dos pacientes era tabagista, 13 (33,3%) eram etilistas e apenas um (2,6%) fazia uso de drogas ilícitas – maconha, duas vezes por semana. Mais detalhes sobre as características sociodemográficas dos pacientes estão disponíveis na Tabela 1.

A maior parte das pacientes do sexo feminino declarou nunca ter engravidado (75,7%; n = 28) e não ter filhos vivos/filhos de casamentos anteriores (91,9%; n = 34), sendo este último dado referente tanto aos pacientes de sexo feminino quanto do sexo masculino. Mais da metade das participantes não apresentaram histórico de abortamento (78,4%; n = 29).

A técnica utilizada no tratamento da infertilidade dos pacientes nos centros de reprodução assistida envolvidos na pesquisa foi predominantemente a Fertilização in Vitro Clássica (FIV-Clássica), sendo referida em 61,50% dos casos (n = 24 pacientes). Pouco menos da metade dos pacientes (43,6%; n = 17) tiveram seu tratamento interrompido ou adiado devido à pandemia da COVID-19. Para estes, a média do tempo de interrupção foi de 121 dias (DP=59,04).

Quando questionados acerca da realização e resultado de testes diagnósticos para COVID-19, 12,8% (n = 5) afirmaram ter testado positivo, 35,9% (n=14) testaram negativo e mais da metade (51,3%; n = 20) não chegou a realizar testes diagnósticos. O tempo de isolamento social dos pacientes variou consideravelmente (0 a 180 dias; mediana=52,5; IQR: 15-116), com sete pacientes não aderindo ao isolamento.

Para a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, 46,2% (n = 18) apresentaram possíveis casos de ansiedade e 28,2% (n = 11) possíveis casos de depressão. Dentre o total de pacientes, 15,4% (n = 6) apresentaram ansiedade moderada, 2,6% (n = 1) apresentou grave ansiedade e 7,7% (n = 3) apresentaram níveis moderados de depressão. Em relação ao nível de

estresse, a média da pontuação para estresse global foi de 143,68 (DP=20,56). A maioria dos participantes apresentou estresse em todos os domínios. Níveis de estresse moderadamente alto a alto foram encontrados quando questionados sobre o domínio “relacionamentos sociais” em 51,3% da amostra (n = 20), em 53,9% dos pacientes (n = 20) quando questionados acerca do domínio “vida sem filhos”, em 48,7% dos pacientes (n = 19) quando questionados acerca do domínio “relacionamento conjugal” e em 43,6% (n = 17) quando questionados sobre “maternidade e paternidade” (Tabela 2).

Nenhuma associação significativa foi identificada entre a história de COVID-19 ou o tempo de isolamento social e os sintomas de ansiedade e depressão. Tampouco foi notada associações estatisticamente significativas quando comparadas aos domínios do IPF, com exceção da variável “gestação anterior”, que foi associado a graus mais elevados de estresse no domínio 3 (Tabela 3)

DISCUSSÃO

De acordo com uma meta-análise de 52 artigos, uma em cada 10 mulheres apresentam problemas com infertilidade¹. Apesar de ser um evento presente na vida de inúmeros casais, ela é vivenciada muitas vezes em silêncio, de forma solitária, criando instabilidades nos relacionamentos conjugais, sociais e sexuais, potencializando o desenvolvimento de morbidades psicológicas^{14,15}.

No presente estudo foi pesquisada a prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em pacientes submetidos a tratamentos de infertilidade, avaliando, de forma secundária, a sua associação com a pandemia da COVID-19.

Ao analisar o perfil epidemiológico dos participantes, observou-se que a amostra foi composta majoritariamente por pacientes do sexo feminino, com ausência de filhos e média de idade de 36,5 anos, próximo da idade média observada em outras pesquisas sobre infertilidade^{16,17}. Ratificando o que já foi observado em outros estudos, o estado civil mais referido foi casado e a maior parte dos participantes se autodeclarou de cor branca, com renda mensal superior a cinco salários mínimos e com ensino superior completo, características que compõem o perfil majoritário dos pacientes que recorrem a tratamentos de reprodução humana, considerado um tratamento de alto custo^{10,24}.

No que diz respeito aos impactos emocionais de pacientes inférteis, foi evidenciado em nossa pesquisa que a prevalência dos possíveis casos de ansiedade e depressão dos participantes após aplicação da escala HADS, foi de 46,2% (n = 18) para casos possíveis de ansiedade e 28,2% (n = 11) para casos possíveis de depressão. Quando comparado a predominância de sintomas ansiosos e depressivos, notou-se predomínio dos sintomas ansiosos. Apesar dos valores obtidos terem sido diferentes das prevalências encontradas em alguns estudos prévios, ainda assim se

mostraram expressivos, demandando, portanto, uma atenção especial para que estes casos sejam precocemente identificados e tratados^{7,8,9}.

Em revisões literárias que também abordaram tais impactos, foi evidenciado que os níveis de ansiedade e depressão são mais elevados em pacientes com problemas de fertilidade quando comparados com a população geral^{8,9}. Uma grande coorte com 352 mulheres e 274 homens em cinco centros de infertilidade, observou uma alta prevalência de morbidade psiquiátrica nesta população, sendo evidenciado depressão em 56.5% das mulheres e 32.1% dos homens e ansiedade em 75.9% das mulheres e 60.6% dos homens⁷. Sabe-se, ainda, que em face da pandemia do COVID-19, os sentimentos de estresse, ansiedade e depressão podem aflorar e ter impactos significativos na vida dos pacientes submetidos a tratamentos de infertilidade.

Um estudo realizado no Canadá e nos Estados Unidos em setembro de 2020 evidenciou o impacto psicológico das suspensões do tratamento de fertilidade resultantes da pandemia do COVID-19²⁵. Foi visto que, dentre 92 pacientes, 52% apresentaram níveis clínicos de sintomas depressivos. Em outra pesquisa, realizada na Itália entre abril e junho de 2020 com 524 pacientes, foi evidenciada uma prevalência de ansiedade em 21.8% das pacientes e de depressão em 17.7%²⁶.

As pacientes em nosso estudo foram avaliadas por meio do inventário de Problemas de Fertilidade (IPF), questionário que tem como propósito avaliar o estresse associado ao problema de fertilidade¹⁵. Em um estudo anterior, foi demonstrado que as mulheres inférteis apresentam maior estresse específico nos domínios de “preocupação social” e “vida sem filhos”²⁰. O domínio de preocupação social se refere a sentimentos de isolamento, sensibilidade aos comentários e lembranças sobre a infertilidade, sensação de alienação pela família ou amigos. O domínio de vida sem filhos se refere a uma visão negativa e à ideia de que a felicidade futura do casal depende da presença de filhos. Essa maior vulnerabilidade das mulheres nesses domínios pode estar relacionada com as maiores cobranças ao exercício da maternidade na sociedade e pela dificuldade

de frequentar eventos sociais e familiares onde são questionadas, frequentemente, sobre gestações e filhos¹⁹.

Em nosso estudo, no que diz respeito ao grau de estresse específico, os participantes se mostraram mais estressados no domínio 1 “relacionamento social” e no domínio 2 “vida sem filhos”, com mais de 50% da amostra relatando níveis moderadamente alto a alto de estresse nesses domínios. Tal resultado nos mostra que tais pacientes possuem dificuldades na relação com familiares e/ou amigos devido à infertilidade, incomodando-se quando perguntam sobre filhos. Além disso, parecem não possuir uma boa adaptação a uma vida sem perspectiva de ter filhos, dado semelhante a outro estudo onde a necessidade de ter um filho se mostrou um forte fator estressor²⁰.

O grau de estresse relacionado aos domínios de “relacionamento conjugal” e “maternidade e paternidade”, foi semelhante, com pouco mais de 40% da amostra relatando níveis altos de estresse. Além disso, nosso estudo notou significativa associação entre as pacientes que nunca gestaram anteriormente (62,1%) e índices altos de estresse no domínio conjugal. Tais domínios refletem, respectivamente, os problemas voltados para sensação de prazer e autoestima sexual além do impacto da infertilidade no relacionamento e à percepção de que ser pai ou mãe é um objetivo primário ou essencial da vida.

Observa-se que no atual estudo, a média do estresse global foi superior em mulheres (144,72) do que em homens (136,8), dado semelhante a outros estudos e considerados dentro dos limites sugeridos pelo autor do IPF, onde valores obtidos entre 98 e 167 pontos no estresse global indicam uma relação média entre estresse e infertilidade^{20,21}.

A fim de analisar se os níveis de ansiedade, depressão e estresse foram afetados pela pandemia e sua alteração no tratamento dos pacientes foram realizadas análises estatísticas para avaliar a associação entre as variáveis. Apesar de estudos recentes ²⁶ falarem sobre a suspensão do tratamento como fator mobilizador e potencializador do sofrimento psíquico nessa população, em

nosso estudo não foi possível extrair uma relação ou fatores conclusivos devido as variáveis terem sido submetidas a múltiplas análises e devido ao número reduzido de participantes da pesquisa. Além disso, no momento em que foi realizada a coleta de dados, alguns pacientes não haviam aderido ao isolamento social.

O presente estudo não observou associação significativa entre alterações no tratamento de infertilidade impostas pelas medidas de controle da pandemia e ansiedade e estresse. Em alguns casos o estresse em torno do problema da infertilidade e seu tratamento se sobressaem aos vivenciados na pandemia, como observou um estudo transversal on-line dos Estados Unidos (2020) com 10.481 pacientes em tratamento de infertilidade²⁴. A infertilidade, por si só, foi apontada pelos participantes, no início da pandemia, como o principal fator estressor que vivenciavam no momento, ficando à frente da COVID-19, considerado o terceiro fator estressor.

O presente estudo possui algumas limitações. Apesar da coleta de dados ter ocorrido através de formulários on-line, possibilitando a captação de pacientes durante a pandemia da COVID-19, o estudo obteve um tamanho da amostra reduzido ($n = 38$). A não investigação de variáveis como acompanhamento psicológico/psiquiátrico realizado pelos participantes também consistiu em um fator de limitação.

CONCLUSÃO

Nosso estudo observou uma frequência elevada de possíveis casos de ansiedade e depressão em pacientes submetidos a tratamentos para infertilidade durante a pandemia e isolamento social, com predomínio de sintomas ansiosos. Destaca-se que níveis elevados de estresse foram identificados em quase metade dos participantes, em especial nas dimensões de relacionamentos sociais e vida sem filhos, observando-se, portanto, um comprometimento nas interações sociais e familiares devido à infertilidade. Observou-se também uma possível associação entre o tempo de interrupção do tratamento para infertilidade com a presença de sintomas depressivos, consistindo em um dado sujeito a pesquisas futuras.

Os dados epidemiológicos e do estado emocional dos pacientes identificados no estudo contribuem para a construção do conhecimento na área de infertilidade e saúde mental. A detecção precoce de casos de ansiedade, depressão e estresse possibilitam o desenvolvimento de estratégias de cuidado que englobam a prevenção e mitigação das repercussões emocionais frente a infertilidade e seu tratamento em um contexto de pandemia.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção e planejamento do estudo: MPFC, MLGB, RBM, MMVFC, FBT, GBGV.
Coleta, análise e interpretação dos dados: MPFC, PJT, ACS. Elaboração ou revisão do manuscrito: MPFC, MLGB, MMVFC, FBT, GBGV, PJT, ACS. Aprovação da versão final do manuscrito: MPFC, MMVFC, MLGB, FBT, GBGV, EJFL, ACS, PJT. Responsabilidade pública pelo seu conteúdo: MPFC, MLGB, MMVFC, FBT, GBGV, EJFL.

REFERÊNCIAS

1. Moghadam AD, Delpisheh A, Sayehmiri K. The global trend of infertility: an original review and meta-analysis. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2014;16(81):1–7.
2. Cunningham J. Infertility: A primer for primary care providers. *J Am Acad Physician Assist.* 2017;30(9):19–25.
3. Kiani Z, Simbar M, Hajian S, Zayeri F, Shahidi M, Saei Ghare Naz M, et al. The prevalence of anxiety symptoms in infertile women: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Res Pract.* 2020;6(1):1–10.
4. Gameiro S, Boivin J, Peronace L, Verhaak CM. Why do patients discontinue fertility treatment? A systematic review of reasons and predictors of discontinuation in fertility treatment. *Hum Reprod Update.* 2012;18(6):652–69.
5. Gümü S, Keskin G, Çiçek Ö, Yi S, Kirazlı G, Özlem Y. Psychological problem areas of pregnant women diagnosed with abortus imminens as a result of assisted reproductive techniques: A comparative study. *Perspect Psychiatr Care.* 2020;(January):1–9.
6. Freitas LMM. Universidade Federal Do Espírito Santo Centro De Ciências Humanas E Naturais Programa De Pós-Graduação Em Psicologia. 2014.
7. Quintela SPA. “Desejo medicamente assistido”: aspetos psicológicos em mulheres com diagnóstico de infertilidade [Internet]. 2013. Available from: <http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/2554>
8. L. Rooney K, D. Domar A. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018;20(1):41–7.

9. De Berardis D, Mazza M, Marini S, Del Nibletto L, Serroni N, Pino MC, et al. Psychopathology, emotional aspects and psychological counselling in infertility: A review. *Clin Ter.* 2014;165(3):163–9.
10. Valoriani V, Lotti F, Lari D, Miccinesi G, Vaiani S, Vanni C, et al. Differences in psychophysical well-being and signs of depression in couples undergoing their first consultation for assisted reproduction technology (ART): An Italian pilot study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2016;197:179–85. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.11.041>
11. La Marca A, Niederberger C, Pellicer A, M. Nelson S. COVID-19: lessons from the Italian reproductive medical experience. *Elsevier.* 2020;113(January):920–2.
12. Miranda Parca R, Ruas de Menezes Rodrigues J, Batista da Silva Junior J. Nota técnica N° 23/2020/SEI/GSTCO/DIRE1/ANVISA. 2020. p. 1–5.
13. Rodriguez-Wallberg KA, Wikander I. A global recommendation for restrictive provision of fertility treatments during the COVID-19 pandemic. *Acta Obstet Gy- necol Scand.* 2020;99(5):569–70.
14. Jacob L, Gerhard C, Kostev K, Kalder M. Association between induced abortion, spontaneous abortion, and infertility respectively and the risk of psychiatric disorders in 57,770 women followed in gynecological practices in Germany. *J Affect Disord.* 2019;251(March):107-113. doi:10.1016/j.jad.2019.03.060
15. Pasch LA, Holley SR, Bleil ME, Shehab D, Katz PP, Adler NE. Addressing the needs of fertility treatment patients and their partners: are they informed of and do they receive mental health services? *Fertil Steril.* 2016;106(1):209-215.e2. doi:10.1016/j.fertnstert.2016.03.006
16. Melo, V., Leal, I., & Faria, C. (2006). Depressão, ansiedade e stress em sujeitos inférteis. 6o Congresso Nacional de Psicologia Da Saúde, 241–246. http://www.isabel-leal.com/portals/1/pdfs/livros_actas/depressao_sujeitos_inferteis.pdf

17. Ribeiro, A. (2007). Adaptação do Inventário de Problemas de Fertilidade para homens e mulheres inférteis. 1–181.
18. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* [internet]. 1983 [acesso em 19 de dez de 2020]; 67(6), 361-370. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6880820/>
19. Gradwohl, S. M. O., Osis, M. J. D., & Makuch, M. Y. (2013). Estresse de homens e mulheres que buscam tratamento para infertilidade. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 35(6), 255–261. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032013000600004>
20. Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and Sterility*, 72 (1), 54-62
21. Ferreira LAP, Junior LRS, Goçalves LCS, Miyazaki MCOS, Pinto MJC. Estresse em casais inférteis. *Reprod Clim.* [periódico on line]. 2014 [acesso em 25 set 2020]; 29 (3): 88-92. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413208715000072>
22. Chen TH, Chang SP, Tsai CF, Juang KD. Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Hum Reprod.* 2004;19(10):2313-2318.
23. Volgsten H, Skoog Svanberg A, Ekselius L, Lundkvist O, Sundstrom Poromaa I. Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergo in vitro fertilization treatment. *Hum Reprod.* 2008;23(9):2056-2063.
24. Sejbaek CS, Hageman I, Pinborg A, Hougaard CO, Schmidt L. Incidence of depression and influence of depression on the number of treatment cycles and births in a national cohort of 42 880 women treated with ART. *Hum Reprod.* 2013;28(4):1100-1109.
25. Gordon JL, Balsom AA. The psychological impact of fertility treatment suspensions during the COVID-19 pandemic. *PLoS One* [internet]. 2020 [acesso em 25 de dez de 2020]; 15 (9):e0239253; 1-13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7500693/>

26. Barra F, La Rosa VL, et al. Impact of COVID-19 pandemic on the psychological status of infertile patients who had in vitro fertilization treatment interrupted or postponed: a cross-sectional study. *Authorea* [internet]. 2020 [acesso em 25 de dez de 2020]; 2, 1-10. Disponível em: <https://www.authorea.com/doi/full/10.22541/au.159809461.19005892>
27. Google. Google Forms [online]. Recife, Brasil; 2017 [acesso em 29 de dez de 2020]. Disponível em: <https://www.google.com/forms/about/>
28. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical [online]. Recife, Brasil; 2018 [acesso em 29 de dez de 2020]. Disponível em <https://www.R-project.org/>.

TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas

Variáveis	n	%
Raça		
Negro/pardo	13	33,3
Branco	26	66,7
Parceiro		
Sim	38	97,4
Não	1	2,6
Superior Completo		
Sim	34	87,2

Não	5	12,8
------------	---	------

Renda > 5 salários

Sim	27	69,2
------------	----	------

Não	12	30,8
------------	----	------

Religião

Sim	39	100,0
------------	----	-------

Não	0	0,0
------------	---	-----

Tabela 2 – Incidência de sintomas ansiosos, depressivos e graduação de estresse em pacientes inférteis

Variáveis	n	%
HADS Ansiedade		
Normal/ausente	21	53,8

Leve	11	28,2
-------------	----	------

Moderado	6	15,4
-----------------	---	------

Grave	1	2,6
--------------	---	-----

HADS Depressão

Normal/ausente	28	71,8
-----------------------	----	------

Leve	8	20,5
-------------	---	------

Moderado	3	7,7
-----------------	---	-----

Grave	0	0,0
--------------	---	-----

IPF – Domínio 1

(relacionamentos sociais)

Dificuldade baixa	11	28,2
--------------------------	----	------

Dificuldade média	8	20,5
--------------------------	---	------

Dificuldade moderadamente	9	23,1
----------------------------------	---	------

alta

Dificuldade alta	11	28,2
-------------------------	----	------

IPF – Domínio 2

(Vida sem filhos)

Dificuldade baixa	10	25,6
Dificuldade média	9	23,1
Dificuldade moderadamente alta	12	30,8
Dificuldade alta	8	20,5

IPF – Domínio 3

(relacionamento conjugal)

Dificuldade baixa	9	23,1
Dificuldade média	11	28,2
Dificuldade moderadamente alta	8	20,5
Dificuldade alta	11	28,2

IPF – Domínio 4**(maternidade e paternidade)**

Dificuldade baixa	9	23,1
Dificuldade média	13	33,3
Dificuldade moderadamente alta	8	20,5
Dificuldade alta	9	23,1

Tabela 3 – Relação entre variáveis epidemiológicas e grau de estresse no domínio 3 (Relacionamento conjugal) e domínio 4 (maternidade/paternidade)

Variáveis	IPF - Domínio 3				IPF - Domínio 4			
	Moderadamente alta / Alta	Baixa	Média	p-valor	Moderadamente alta / Alta	Baixa	Média	p-valor
	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		

Renda > 5**salários**

Sim	12 (44,5)	7	8	0,73	10 (37,1)	8	9
		(25,9	(29,6	9 **		(29,	(33,3
))			6))

Não	7 (58,3)	2	3		7 (58,4)	1	4
		(16,7	(25,0			(8,3)	(33,3
)))

Gestação**anterior**

Sim	1 (11,1)	5	3	0,00	4 (44,4)	1	4	0,48
		(55,6	(33,3	9 **		(11,	(44,4	5 **
))			2))	

Não	18 (64,3)	4	6		13 (46,4)	8	7
		(14,3	(21,4			(28,	(25,0
))			6))

Aborto

Sim	1 (12,5)	4	3	0,03	4 (50,0)	1	3	0,77
------------	----------	---	---	------	----------	---	---	------

		(50,0	(37,5	6 **		(12,	(37,5	3 **
))			5))	
Não	18 (62,1)	5	6		13 (44,8)	8	8	
		(17,2	(20,7			(27,	(27,6	
))			6))	
Interrupção do tratamento								
Sim	7 (41,2)	5	5	0,70	6 (35,3)	7	4	0,06
		(29,4	(29,4	7 **		(41,	(23,5	0 *
))			2))	
Não	12 (54,5)	4	6		11 (50,0)	2	9	
		(18,2	(27,3			(9,1)	(40,9	
)))	
Covid-19								
Positivo	1 (20,0)	3	1	0,04	1 (20,0)	1	3	0,52
		(60,0	(20,0	9 **		(20,	(60,0	8 **
))			0))	
Negativo	9 (64,3)	1	4		7 (50,0)	2	5	

		(7,1)	(28,6)			(14,3)	(35,7)	
))))	
Fertilização in vitro clássica								
Sim	12 (50,0)	5	7	1,00	9 (37,5)	6	9	0,62
		(20,8)	(29,2)	0 **		(25,0)	(37,5)	0 *
))))	
Não	7 (46,6)	4	4		8 (53,3)	3	4	
		(26,7)	(26,7)			(20,0)	(26,7)	
))))	
Drogas lícitas ou ilícitas								
Sim	7 (50,0)	3	4	1,00	5 (35,7)	4	5	0,76
		(21,4)	(28,6)	0 **		(28,6)	(35,7)	0 **
))))	
Não	12 (48,0)	6	7		12 (48,0)	5	8	
		(24,0)	(28,0)			(20,0)	(32,0)	
))))	

(*) Teste Qui-Quadrado (**) Teste Exato de Fisher

APÊNDICES

APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário(a) da pesquisa: **“PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE EM PACIENTES SUBMETIDAS A TRATAMENTOS DE INFERTILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO COORTE PROSPECTIVO MULTI-CÊNTRICO”**, que está sob a responsabilidade do pesquisador: Prof. Eduardo Jorge de Fonseca Lima, Recife-PE, Tel.: (81) 21224166, e-mail: eduardojorge@imip.org.br. Também participam desta pesquisa: Profa. Dra. Paula Jaeger Tenório, Tel: (81) 99735- 0052, e-mail: paula.jtenorio@gmail.com e Dr. Alan Chaves, Tel: (81) 98694-2120, E- mail: alanchavessds@gmail.com.

Este Termo de Consentimento pode conter alguns tópicos que o voluntário(a) não entenda. Caso haja alguma dúvida, envie um email para infertilidadecovid19@gmail.com para ser melhor esclarecido(a) sobre tudo que está respondendo. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, caso aceite fazer parte do estudo, rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, digitalmente. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, o participante não será penalizado de forma alguma. Também garantimos que o mesmo tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer

fase da pesquisa, sem qualquer penalidade. Durante o período de isolamento social podem surgir queixas de ansiedade, depressão e estresse, tendo em vista que o ser humano é um ser social por essência. A população pode ter sentimentos de insatisfação, inquietude, insegurança, incerteza, medo da experiência desconhecida, alterações do sono, tensão muscular que causa dor, tremor, inquietação. A interrupção de um tratamento médico aumenta os sentimentos de ansiedade e insegurança durante os tempos de pandemia e o adiamento do sonho da maternidade e paternidade é frustrante para o paciente.

Descrição do estudo: No presente estudo, o participante será convidado a preencher formulário online contendo dados como sexo, idade, estado civil, nível de escolaridade, ocupação, renda familiar, tipo de tratamento para infertilidade, realização de teste para COVID-19, sintomas de ansiedade, depressão e estresse durante a pandemia da COVID-19.

Riscos: Tendo em vista que toda pesquisa envolve riscos, uma das dificuldades que pode ser enfrentada é a respeito da veracidade das informações colhidas, tendo em vista que será um formulário online. Ainda assim, será assegurado a todos os participantes o sigilo diante das respostas obtidas. Ademais, por se tratar de um questionário avaliativo de critérios de ansiedade, depressão e estresse, acaba por possuir perguntas bastante pessoais, as quais podem gerar desconforto e/ou incômodo para os participantes. Além de tocar em pontos emocionais importantes para a saúde reprodutiva e para o sonho da gestação. Porém, acredita-se que esse desconforto é minimizado pela ausência de um profissional na coleta de dados, já que a mesma será realizada *online*.

Benefícios: Quanto aos benefícios, espera-se conseguir avaliar o grau depressivo, ansioso e de estresse dos pacientes que tiveram seus tratamentos para infertilidade interrompidos durante a pandemia da COVID-19, e, com isso, informar e conscientizar os participantes a respeito das possíveis consequências desse processo. Em concordância, como forma de tentar contornar essa situação, após o diagnóstico de sinais e/ou sintomas clínicos de ansiedade, depressão ou estresse, haverá uma orientação individualizada, por e-mail, sobre medidas preventivas, a fim de diminuir o número desses casos e darmos um retorno aos participantes da pesquisa.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através do formulário ficarão armazenados em pastas de arquivo, sob a responsabilidade do pesquisador.

Os participantes não pagarão nada para participar desta pesquisa, sendo todos os custos arcados pelos pesquisadores. Fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP ou a comissão nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, localizada em SRVT 701, Via W 5 Norte, Lote D – Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte, CEP-70719-040, Brasília-DF, telefone (61)3315-5877.

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO
VOLUNTÁRIO (A)**

Eu, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento concordo em participar do estudo: “PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE EM PACIENTES SUBMETIDAS A TRATAMENTOS DE INFERTILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO COORTE

PROSPECTIVO MULTICÊNTRICO” como voluntário(a). Entendi sobre os riscos e benefícios potenciais, sigilo das informações e que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Data ____ / ____ / _____

CONCORDO

APÊNDICE II - Instrumento de coleta

QUESTIONÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

Pesquisa: "Prevalência de ansiedade, depressão e estresse em pacientes submetidas a tratamento de infertilidade em tempos de pandemia da COVID-19: Um estudo coorte prospectivo multicêntrico"

Registro: _____

Nome completo: _____

I. INFORMAÇÕES PESSOAIS:

Data de nascimento: ____/____/____ **Idade:** ____

Naturalidade: _____ **Procedência:** _____

Telefone: () _____

E-mail: _____

1.-Estado conjugal: |__|_|

(1) Solteira (2) Casada (3) União estável (4) Viúva (5) Divorciada/Separada

2.- Raça/ Cor de pele: |__|_|

(1) Branca (2) Parda (3) Negra (4) Outro

3.-Escolaridade |__|_|

(1) Analfabeto (2) Alfabetizado

(3) Fundamental incompleto (4) Fundamental completo

(5) Médio incompleto (6) Médio completo

(7) Técnico (8) Superior incompleto

(9) Superior completo

4.- Ocupação: _____

5. - Renda familiar: |__|_|

(1) Menos que 1 salário mínimo (2) 1-3 salários mínimos

(3) 3- 5 salários mínimos (4) Mais que 5 salários mínimos

6.- Religião: |__|_|

(1) Católico (2) Protestante (3) Espírita

(4) Afro-brasileira (5) Agnóstico (6) Ateu

(7) Outro: _____

7. - Etilista: |_____||_____||

(1) Sim (2) Não 8 –

Tabagista:

|_____||_____||

(1) Sim (2) Não

Se sim, qual a carga tabágica ? _____

9. - Faz uso de substâncias ilícitas:

(1) Sim (2) Não

Se sim, quais ? _____

II. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS:

1 - Número de gestações: |_____||_____||*

2.- Paridade: |_____||_____||*

3.- Número de filhos vivos: |_____||_____||*

4.- Histórico de aborto/natimorto: |_____||_____||*

**Não se aplica para pacientes do sexo masculino*

III. CARACTERÍSTICAS DO TRATAMENTO DA INFERTILIDADE:

1 - Técnica utilizada:

Indução da ovulação

Inseminação intrauterina

Injeção intracitoplasmática de espermatozóides (ICSI)

Injeção intracitoplasmática de espermatozóides fisiológica (PICSI)

Ovodoação

Doação de espermatozóides

Fertilização in vitro clássica

2 - Período de interrupção (em dias):

IV. TESTE PARA COVID19

Realizado

Positivo **Negativo**

Não realizado

V. ISOLAMENTO SOCIAL

1- Tempo de isolamento social (dias):

-

ANEXOS

ANEXO I – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS)

ANEXO II – Inventário de Problemas de Fertilidade (IPF)

As seguintes afirmações expressam diferentes opiniões acerca de problemas de fertilidade. Coloque, para cada afirmação a opção que melhor indica o quanto concorda ou discorda com essa afirmação. Se tem um (a) filho (a), responda conforme se sente neste momento, após ter tido a criança.

Por favor preencha todos os itens. Use as seguintes categorias de resposta:

1 = discordo fortemente 2 = discordo moderadamente 3 = discordo levemente
4 = concordo levemente 5 = concordo moderadamente 6 = concordo fortemente

1. ___ Os casais sem filhos são tão felizes como aqueles que têm filhos.
2. ___ A gravidez e o nascimento de um(a) filho/a são os dois acontecimentos mais importantes na relação de um casal.
3. ___ Considero ter deixado de ter prazer na relação sexual devido ao problema de fertilidade.
4. ___ Sinto-me tão atraente para o/a meu/minha companheiro/a como antes.
5. ___ Para mim, ser pai/mãe é um objetivo mais importante do que ter uma carreira gratificante.
6. ___ O meu casamento precisa de um(a) filho/a (ou outro/a).
7. ___ Não me sinto diferente de outras pessoas do mesmo sexo que eu.
8. ___ É difícil sentir-me como um verdadeiro adulto até ter um(a) filho/a.
9. ___ Não me incomoda quando me fazem perguntas acerca de filhos/as.
10. ___ Um futuro sem um(a) filho/a (ou outro/a) assustar-me-ia.
11. ___ Não posso mostrar ao/à meu/minha companheiro/a como me sinto porque ele/a iria sentir-se aborrecido/a.
12. ___ As nossas famílias não parecem tratar-nos de forma diferente.
13. ___ Sinto que falhei na relação sexual.
14. ___ As férias são especialmente difíceis para mim.
15. ___ Conseguiria encontrar uma série de vantagens em não termos um(a) filho/a (ou outro/a).
16. ___ O/a meu/minha companheiro/a não compreende a forma como o problema de fertilidade me afeta.
17. ___ Durante a relação sexual só consigo pensar em ter um(a) filho/a (ou outro/a).
18. ___ O/a meu/minha companheiro/a e eu, em conjunto, lidamos bem com questões relacionadas com a nossa infertilidade.
19. ___ Sinto-me vazio/a por causa do nosso problema de fertilidade.

