

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

**Percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em
tratamento para reprodução assistida**

Gisleine Verlang Lourenço

Porto Alegre, 2020

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

Percepção da infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida

Gisleine Verlang Lourenço

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pandolfi Passos

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título Doutor no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, maio de 2020

AGRADECIMENTOS

Aos pacientes do ambulatório de infertilidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre HCPA que compartilham suas experiências de modo colaborativo.

Ao professor orientador: Dr. Eduardo Pandolfi Passos pela sua orientação e pelo aprendizado, nos anos de elaboração, execução e conclusão deste trabalho.

À Colaboradora: Profa. Dra. Maria Lúcia Tiellet Nunes (In memória) pela disponibilidade e paciência na sua atuação como coorientadora, amiga, incentivando em todos os momentos deste trabalho.

A todos da equipe de Reprodução Assistida do HCPA, Dr Ivan Montenegro, Me Enf. Suzana Zachia, bióloga Dra Paula Terraciano e Enf. Laiza Quadro.

A Vania Vhirakata pelas análises estatísticas e pela compreensão desta.

Às alunas do curso de psicologia da Universidade LaSalle pelo auxílio no momento da coleta de dados.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ginecologia e Obstetrícia pela oportunidade de aprendizado.

Agradeço à minha família, a meus pais Maria Nalva e Jesus Valmor pelo incentivo e compreensão do tempo que dediquei à realização de uma tese de doutorado.

Especial agradecimento à minha filha Pietra, sua alegria é muito importante.

A todos os colegas da Universidade LaSalle que participaram direta ou indiretamente desse momento e pelo incentivo constante de todos vocês, em especial Simone Freitas, Felipe Schuch e José Carlos Leite.

A querida amiga Profa Dra Tania Marques.

Dedicatória

Dedico este estudo aos meus pais Jesus Valmor e Maria Nalva, pelo exemplo de integridade e perseverança ao longo da vida; e, em especial, à minha filha Pietra, que seja uma motivação para a sua vida.

Sumário

LISTA DE ABREVIATURAS	6
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABELAS	6
RESUMO	7
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO	10
REVISÃO DA LITERATURA	14
1 ESTRATÉGIAS PARA LOCALIZAR E SELECIONAR AS INFORMAÇÕES	14
SELEÇÃO DOS ARTIGOS	14
2 MAPA CONCEITUAL	16
3 INFERTILIDADE E TRATAMENTOS E IMPLICAÇÕES	17
3.1 HISTÓRICO, DEFINIÇÕES, TRATAMENTOS E IMPLICAÇÕES EMOCIONAIS	17
3.2 ANSIEDADE E DEPRESSÃO	20
3.3 ESTRESSE	24
3.4 COPING.....	26
3.4.1 Implicações psicológicas no caso do insucesso: adaptação emocional após o insucesso das técnicas de RA	27
3.5 SÍNDROMES PSIQUIÁTRICAS	29
JUSTIFICATIVA	31
HIPÓTESE	31
OBJETIVOS	32
OBJETIVO PRINCIPAL	32
OBJETIVOS SECUNDÁRIOS	32
REFERÊNCIAS	33
ARTIGO EM INGLÊS	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
PERSPECTIVAS	63
ANEXOS	64
Anexo 1	64
Anexo 2	70

LISTA DE ABREVIATURAS

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

BDI - Inventário de Depressão de Beck

CFM - Conselho Federal de Medicina

FIV - Fertilização in Vitro

FERTIQOL - Questionário sobre Fertilidade e Qualidade de Vida

FPI - Inventário de problemas de fertilidade

IA - Inseminação Artificial

ICSI - Injeção Intracitoplasmática de Espermatozóide

RHA - Reprodução Humana Assistida

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa conceitual do estudo

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estratégia de busca bibliográfica

RESUMO

Introdução: A Organização Mundial da Saúde reconhece a infertilidade como doença, um problema de Saúde Pública, que afeta 8% a 12% dos casais em todo o mundo. A preocupação com a vida saudável e a expectativa do viver mais e com qualidade, aproveitando os avanços biotecnológicos, incrementa a tarefa de prevenir e promover a saúde. A infertilidade tem sido descrita como fonte de ansiedade para a maioria dos casais que a vivenciam. Uma crise vital pode afetar diferentes níveis biopsicossociais e desencadear sentimentos negativos de vida. O **objetivo** geral desta tese é investigar a percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida. **Método:** estudo de delineamento transversal, abordagem quantitativa. Participaram da amostra 89 mulheres que estão inseridas no programa de reprodução assistida, no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A coleta se deu no período entre agosto de 2016 e janeiro de 2018. Os instrumentos utilizados foram Questionário sobre fertilidade e Qualidade de Vida FertiQoL, Inventário de problemas de fertilidade FPI e Inventário de depressão de Beck BDI e um questionário com dados sócio-demográficos. Aprovação do Comitê de Bioética do HCPA e autorização para participação através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** A média de idade das mulheres foi 33 ± 4 anos. Em relação à percepção das pacientes, 22,5% apresentam classificação leve, moderada ou grave do BDI. O FertiQoL Geral/total foi de $66,5 \pm 14,5$, e apresentou associação significativa com a depressão e escolaridade, indicando que pacientes com depressão apresentaram, em média, $-10,7$ (IC_{95%}: $-17,5$; $-3,8$) de diferença em relação às sem depressão, e aquelas com ensino médio e fundamental apresentam melhor qualidade de vida em relação às de ensino superior, com diferenças de $11,0$ (IC_{95%}: $2,84$; $19,1$) e $11,4$ (IC_{95%}: $0,6$; $22,3$), respectivamente. Pacientes com ensino superior têm pior qualidade de vida em todas as dimensões, com exceção das dimensões que correspondem ao ambiente do tratamento e emocional. Pacientes com depressão, exceto nas sub-escalas social, ambiente do tratamento e tratamento total, apresentam qualidade de vida inferior comparada às não deprimidas. A dimensão do FPI que apresentou melhor escore foi a de relacionamento conjugal e sexual: $4,5 \pm 0,79$. As dimensões de relacionamentos sociais ($r = -0,77$), relacionamento conjugal e sexual ($r = 0,67$) e maternidade/paternidade ($r = -0,65$) apresentaram correlações com o escore total do FertiQoL. **Conclusão:** Os resultados corroboraram a literatura, que

associa infertilidade com depressão e menor qualidade de vida. Em FertiQoL, Central mente corpo está relacionado com BDI. $BDI = -13,4$ ou $p < 0,001$. Quem tem depressão tem em média 13,4 pontos a menos comparando com quem não tem depressão. Recomenda-se que as equipes estejam cientes dos múltiplos fatores envolvidos e ofereçam cuidado psicossocial antes, durante e após o tratamento.

Palavras-chave: Infertilidade. Qualidade de vida. Depressão.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization recognizes infertility as a disease, a public health problem that affects 8% to 12% of couples around the world. The concern with a healthy life and the expectation of living longer and with quality, taking advantage of biotechnological development, improves the task of preventing diseases and promoting health. Infertility has been described as a source of anxiety for most couples who experience it. A vital crisis may affect different biopsychosocial levels and arouse negative feelings towards life. The general **objective** of this dissertation is to investigate the perception of infertility, quality of life and depression in women in assisted reproductive treatment. **Method:** cross-sectional study, quantitative approach. The research sample comprised 89 women participating in the assisted reproductive program at the Porto Alegre General Hospital (Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA) outpatient clinic. Data collection happened between August 2016 and January 2018. The tools used in the study were the Fertility Quality of Life (FertiQoL) questionnaire, Fertility Problem Inventory (FPI), Beck Depression Inventory (BDI), and a questionnaire on sociodemographic data. The study was approved by the HCPA Bioethics Committee, and participation was authorized via Informed Consent Form. **Results:** The women's mean age was 33 ± 4 years. Regarding the patients' perception, 22.5% presented minimal, moderate or severe BDI classification. General/total FertiQoL was 66.5 ± 14.5 , and it presented significant association with depression and schooling, indicating that patients with depression reported, on average, -10.7 (CI_{95%}: -17.5 ; -3.8) difference compared to the ones without depression. Patients with high school and elementary school level of education reported a better quality of

life compared to those with a university degree, with a difference of 11.0 (CI_{95%}: 2.84;19.1) and 11.4 (CI_{95%}: 0.6;22.3) respectively. Patients with a university degree have a lower quality of life in all dimensions, except for those that correspond to treatment environment and emotional dimension. Patients with depression reported a lower quality of life compared to those without depression in the social, treatment environment and total treatment subscales. The FPI dimension that presented the highest score was marital and sexual relationship: 4.5±0.79. The dimensions of social relationships (r= -0.77), marital and sexual relationship (r= 0.67), and maternity/paternity (r= -0.65) presented correlation with FertiQoL total score. **Conclusion:** The results corroborate literature, which associates infertility with depression and a lower quality of life. The mind/body FertiQoL subscale is related with BDI. BDI = -13.4 or p < 0.001. Those who have depression have on average 13.4 points less than those who do not have depression. It is advisable that teams be aware of the multiple factors involved and offer psychosocial care before, during and after treatment.

Keywords: Infertility. Quality of life. Depression.

INTRODUÇÃO

Em decorrência de a presente tese versar sobre o conceito de percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida, é necessário evidenciar as definições de infertilidade, qualidade de vida e depressão adotadas para este trabalho. Nas etapas de desenvolvimento - infância, adolescência, idade adulta e velhice - o tempo delinea suas peculiaridades. Nesses termos, a saúde e o tempo não podem ser separados, pois o tempo está no íntimo de nossas experiências, tanto internamente (aspectos psicológicos e biológicos: o tempo para o desenvolvimento maturacional de funções orgânicas, o tempo de expressão dessas funções e a repercussão de cada etapa de desenvolvimento ditada pelo crescimento e maturação) como externamente (aspectos sociais - em meio a tantos aspectos, a noção daquilo que acontece nas vinte e quatro horas do dia é imprescindível para analisar o indivíduo), o que assinala a noção de saúde. Estima-se que a infertilidade afete de oito a 12% dos casais em todo mundo (PASSOS *et al.*, 2007; CHACHAMOVICH *et al.*, 2010).

A infertilidade é uma doença fruto da impossibilidade para alcançar uma gravidez ou mantê-la a termo, que persiste por um período superior a um ano, apesar de o casal manter relações regulares sem o uso de contraceptivos, sendo que a chance de um casal infértil engravidar é de 15 a 25% por mês. A taxa cumulativa de gestação após 6 ciclos é de, aproximadamente, 65-70% (PASSOS *et al.*, 2007).

Suas causas podem ser classificadas em quatro grupos: (1) fatores tubo-peritoneais, relativos a sequelas de doença inflamatória pélvica e endometriose; (2) fatores masculinos, que são as alterações no número, na motilidade e na morfologia dos espermatozoides; (3) fatores hormonais, como os distúrbios de ovulação, síndrome dos ovários policísticos, alterações nas dosagens de prolactina e de hormônios tireoidianos e (4) fatores desconhecidos, não identificados pela investigação (PASSOS *et al.*, 2007).

A esterilidade é a impossibilidade que tem o homem ou a mulher de produzir gametas (óvulos e espermatozoide) ou zigotos (resultado da fusão entre óvulos e espermatozoides) viáveis. Uma doença do casal e, à exceção de situações particulares em que existe uma alteração fisiológica ou anatômica determinante da incapacidade permanente de procriar de

um indivíduo, a incapacidade de conceber pode ser devida a causas atribuíveis aos dois elementos do casal, ou poderia mesmo não existir se aqueles indivíduos pretendessem ter filhos com outro genitor. Assim, um casal é infértil quando há diminuição das chances de gravidez, como nas oligospermias (pouca quantidade de espermatozoides na contagem do ejaculado) que podem ser contornadas por medidas médicas, e é estéril quando a capacidade natural do casal de gerar filhos são nulas. Exemplo: a mulher tem obstrução das duas trompas; o marido não possui espermatozoide na ejaculação (azoospermias). Por esta circunstância, é desejável que os dois elementos do casal estejam presentes na consulta para que a investigação das causas implicadas seja feita de forma integrada, sendo a necessidade de realizar um exame ditada pelo resultado dos precedentes (SANTOS; RAMOS, 2010).

Dentre as técnicas que propõem não somente um tratamento da infertilidade, mas também uma nova forma de procriação, se encontram a Fertilização in Vitro (FIV), a Inseminação Artificial (IA) e a Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide (ICSI). Há ainda duas situações especiais menos frequentes no contexto brasileiro: a doação de gametas e a gestação de substituição (FERRIANI; NAVARRO, 2004). Na maioria das vezes, a fertilização *in vitro* é utilizada somente quando a inseminação artificial não é indicada; entretanto, em casos em que há idade avançada ou fator masculino severo, essa última é indicada como primeira escolha (PASSOS *et al.*, 2007). Essa técnica envolve várias fases: (1) estimulação ovariana para desenvolvimento dos folículos por meio de medicação; (2) coleta dos oócitos (óvulos); (3) fecundação do óvulo e crescimento do embrião; (4) transferência do embrião para dentro do útero (máximo de quatro embriões). Essas fases constituem um ciclo e se a gravidez não ocorrer após um ciclo, a mulher poderá aguardar de dois meses a vários anos antes que outro ciclo ocorra (SEGER-JACOB, 2006). A FIV tem sido descrita, portanto, como um estressor multidimensional, uma vez que envolve tanto questões características da própria experiência de infertilidade como aqueles referentes ao tratamento em si (VERHAAK *et al.*, 2007), como, por exemplo, a coleta de sêmen em um banheiro público, com o único objetivo de paternidade. A mulher é sobre quem mais exigências recaem: inúmeros exames invasivos, rigorosas prescrições medicamentosas, utilização de dosagens hormonais elevadas. Constitui-se, assim, um contexto em que é difícil separar o impacto da infertilidade das reações ao tratamento (EUGSTER; VINGERHOETS, 1999).

Estudo realizado no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) investiga o impacto do estresse psicológico sobre a qualidade de vida de mulheres inférteis. As mulheres apresentaram escores menores e significativos em saúde mental, funcionamento social e comportamento emocional. Entre os indivíduos inférteis, as mulheres apresentaram

escores mais baixos em vários domínios QOL ou HRQOL em relação aos homens. (CHACHAMOVICH *et al.*, 2010).

A jornada percorrida diante dos tratamentos de reprodução assistida é um percurso com início, mas sem perspectiva concreta de final, pois a gravidez pode ocorrer logo no início das tentativas sem a ajuda de alguma técnica, assim como os casais podem experimentar várias tentativas, sem que ocorra a chegada do filho biológico (LOPES; PINTO, 2012).

Há relação entre a depressão e a saúde física. A depressão é resultado de uma complexa interação de fatores sociais, psicológicos e biológicos (OMS, 2018). O processo de luto é um dos principais desafios ao equilíbrio do psiquismo e sua elaboração pode se tornar assaz complexa, com grandes possibilidades de um fracasso parcial em casos de mortes súbitas, precoces, violentas, perda de um filho. É um momento de enormes dificuldades impostas ao sujeito, e alguns sucumbem ou apenas conseguem encontrar uma meia solução, uma meia elaboração. A morte, ou a extrema experiência da temporalidade, destino inexorável de todo ser, é o golpe narcísico mais contundente às pessoas. Diante da morte, não há negociação harmoniosa: ou ela é plenamente aceita, ou a perda acompanha o indivíduo para sempre. O caminho trilhado é o do conflito permanente, da necessidade de elaboração constante do aparelho psíquico, da eterna vulnerabilidade do homem diante do imprevisível do destino. Em "Luto e Melancolia", Freud (1974) busca a compreensão psicodinâmica do mecanismo de luto e sua resolução, comparando-o com a melancolia, como condição patológica. Freud assinala que o luto é a reação à perda de um objeto significativo, podendo tal perda ser real, uma representação abstrata. Ou seja, o autor centra a questão em torno da perda, que pode ser de uma pessoa ou de um ideal, sendo que algumas pessoas reagem a isso com um quadro de melancolia, provavelmente devido a uma predisposição patológica.

Investigar a percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida é relevante, pois a maternidade constitui-se em um evento complexo. Inserida no contexto das técnicas de RHA, o desgaste físico e as vivências psíquicas são intensificados, com repercussões que se estendem para além do mensurável. Podemos dizer que a adesão ao tratamento envolve fatores psicológicos, físicos, sociais, culturais, comportamentais. Para Greil, Mcquillan, Slauson-Bievins (2011), a infertilidade é um problema de saúde, com implicações médicas e psicológicas, sinalizada não pela presença de sintomas patológicos, mas pela ausência de um estado desejado. O pensamento complexo na perspectiva interdisciplinar aspira ao conhecimento multidimensional, mas

entende que o conhecimento completo é inatingível. Esta forma de pensar comporta o reconhecimento de um princípio de não completude e de incertezas. A ideia de complexidade traz entendimento contra a clarificação, a simplificação e o reducionismo excessivos. Pensar em enfermagem e saúde, na lógica do pensamento complexo, pode implicar em reconhecer uma nova visão das concepções de vida, do social e de saúde vigentes (MORIN, 2015).

No Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a partir do trabalho em equipe multidisciplinar, surgiu a necessidade e o interesse de investigar e acompanhar as mulheres que estão inseridas no programa de reprodução assistida. O projeto disponibiliza a seus usuários um trabalho de grupo para casais inférteis. Após participar dos trabalhos de grupo, o casal tem direito a até três tentativas de tratamento, sendo a compra do medicamento seu único custo. O atendimento destina-se a casais que podem se beneficiar de técnicas homólogas de reprodução assistida. O trabalho de grupo para casais inférteis busca esclarecer aos casais as causas da infertilidade, explicar sobre investigação, tratamentos e técnicas de reprodução assistida, procedimentos laboratoriais e orientar uso de medicamentos. Esta fase do trabalho de grupo consiste em uma relação humana na qual os integrantes têm ampla liberdade de perguntar antes de aderir ou não aos tratamentos. É importante ressaltar que a equipe se utiliza de uma linguagem acessível, favorecendo o enfrentamento da situação atual de crise (LOURENCO, 2014).

O objetivo geral desta pesquisa é investigar a percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida. Os instrumentos utilizados foram Questionário sobre fertilidade e Qualidade de Vida FertiQoL, Inventário de problemas de fertilidade FPI e Inventário de depressão de Beck BDI e um questionário com dados sócio-demográficos. Espera-se que os escores de qualidade de vida, percepção de problemas de infertilidade e depressão apresentem a mesma direção em termos de desfecho de medidas nas mulheres inférteis. Espera-se que os escores de depressão de mulheres inférteis encontrem-se abaixo dos valores da população normativa.

REVISÃO DA LITERATURA

1 ESTRATÉGIAS PARA LOCALIZAR E SELECIONAR AS INFORMAÇÕES

A estrutura da revisão foi baseada no “*Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*” (HIGGINS; GREEN, 2008) e seguiu basicamente sete passos: 1) formulação da pergunta; 2) localização e seleção dos estudos relevantes; 3) avaliação crítica dos estudos; 4) coleta de dados; 5) análise e apresentação dos dados encontrados; 6) interpretação dos dados e 7) aprimoramento e seguimento da revisão.

As bases de dados utilizadas na busca bibliográfica foram: BVS Psi – Biblioteca Virtual em Saúde, PsychINFO e Pubmed/Medline. Além disto, procurou-se artigos relevantes nas referências dos estudos que fecharam critérios para a inclusão na revisão.

Os três “termos chave” da busca foram: (1) infertilidade; (2) qualidade de vida e (3) depressão. Criou-se uma lista de descritores para cada termo. Tabela 1.

SELEÇÃO DOS ARTIGOS

O resumo de todos os artigos encontrados na primeira busca foi lido por dois avaliadores independentes, que deram seu parecer sobre a inclusão ou não do artigo na revisão. Divergências foram resolvidas em reunião entre os avaliadores. Casos em que o resumo não tornou possível a emissão de parecer foram avaliados a partir da leitura de seus textos completos. 60 artigos foram selecionados.

Os critérios de inclusão foram: (1) o artigo deveria ter sido publicado em periódico científico nos últimos dez anos; (2) os sujeitos deveriam ter algum diagnóstico de infertilidade e (3) deveria estar publicado na língua inglesa ou portuguesa.

Dentre os artigos selecionados, a presente revisão tratou apenas daqueles cujo foco de tratamento foi à reprodução humana assistida.

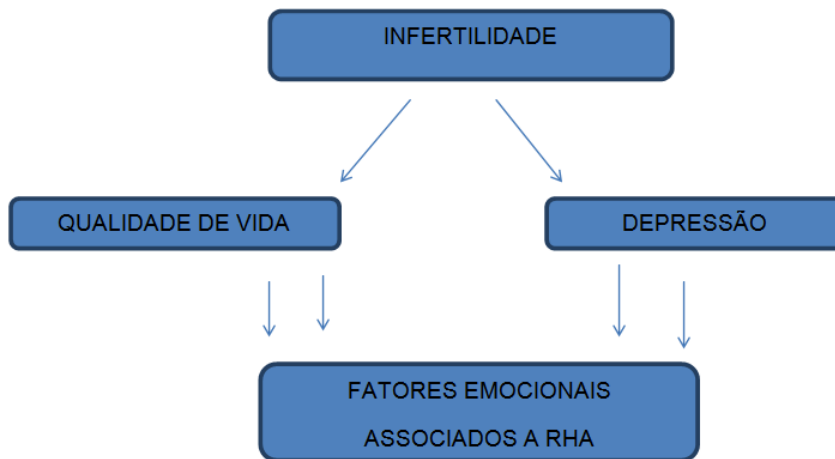
Os textos completos foram buscados principalmente através do portal de periódicos BVS Psi Brasil – Biblioteca Virtual em Saúde.

Tabela 1: Listas de descritores

Infertilidade	qualidade de vida	depressão
Esterilidade	estilo de vida	transtorno depressivo
Infertility	quality of life	depression

Após a definição dos estudos a serem utilizados na revisão, dois avaliadores realizaram a leitura, avaliação da qualidade metodológica, resumo e coleta de dados relevantes dos artigos selecionados. Foi utilizada uma ficha de leitura estruturada através de três blocos para facilitar a comparação entre os dados levantados pelos avaliadores e a sua análise. Bloco1: Introdução breve sobre a Infertilidade: histórico, definições, causas emocionais, influência e ou consequências para a infertilidade, tipos de infertilidade. Bloco 2: Psicologia e Infertilidade: causas, consequências, princípios da ansiedade e depressão e Bloco 3: Ansiedade e depressão: causas e consequências. Novamente, os casos de divergência entre os avaliadores foram resolvidos em reunião.

2 MAPA CONCEITUAL



O esquema acima apresenta o tema geral e o foco do estudo a ser realizado, que se propõe a pesquisar percepções de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida.

3 INFERTILIDADE E TRATAMENTOS E IMPLICAÇÕES

3.1 HISTÓRICO, DEFINIÇÕES, TRATAMENTOS E IMPLICAÇÕES EMOCIONAIS

A infertilidade afeta de 50 a 80 milhões de pessoas em todo o mundo e, no Brasil, cerca de 8 milhões (OMS, 2018). A história clínica define a infertilidade como primária (paciente que nunca engravidou) ou secundária (engravidou uma vez, mesmo com outro parceiro). A idade é o primeiro parâmetro a se considerar na determinação da reserva ovariana. A fertilidade natural das mulheres decresce com o tempo, iniciando uma queda aos 30 anos, que se acentua aos 35 e praticamente desaparece aos 45 anos. Nos programas de fertilização in vitro (FIV), a idade da paciente é um fator prognóstico na taxa de gestações (FEBRASGO, 2011).

Em 1978, na Inglaterra, ocorreu o nascimento do primeiro bebê após Fertilização In Vitro com ciclo natural realizada pelo Dr. Robert Edwards e pelo Dr. Patrick Steptoe. Em 1984 ocorreu o primeiro procedimento reprodutivo brasileiro. Na normativa do CFM (2017), o Conselho Federal de Medicina propõe as recomendações ao trabalho do psicólogo para cada contexto. Atualmente, não existem leis federais específicas voltadas para a Reprodução Assistida. Assim, a Resolução 2.168/2017 do Conselho Federal de Medicina é a norma que determina as regras dos procedimentos em questão.

Existem, em vários países, orientações e guias de recomendação de atenção psicológica nos centros reprodutivos (GUERRA DÍAZ, 2007; ESPADA; MORENO-ROSSET, 2008; MORENO-ROSSET; JURADO; SÁN-CHEZ, 2009; GAMEIRO *et al.*, 2015; ANZICA, 2016; ASRM, 2017; SÁNCHEZ, 2017). No Brasil, em 2012, a Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida promoveu o 1º Consenso de Psicologia em Reprodução Assistida. Em 2018 as recomendações foram atualizadas através de Guia de Recomendações de Atenção Psicossocial nos Centros de Reprodução Assistida (STRAUBE; MELAMED, 2018)

De acordo com o 9º Relatório do Sistema Nacional de Produção de Embriões (SisEmbrio), publicado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), somente em 2015, 35,6 mil ciclos de fertilização in vitro foram realizados no Brasil.

GAMEIRO *et al.* (2015) aborda a necessidade de atenção qualificada a ser oferecido pela equipe multidisciplinar, com vistas à prevenção e ao apoio aos pacientes. Por causa dos efeitos da subjetividade da técnica para os casais, 1 em cada 12 não inicia o tratamento e 1 em cada 5 não cumpre o tratamento recomendado. Com o objetivo de proteger o bem-estar dos envolvidos, a psicoeducação, em seu aspecto preventivo, visa a normalizar a vivência do casal, melhorar a compreensão das exigências a enfrentar e favorecer a tomada de decisões de modo mais informado. (GAMEIRO *et al.*, 2015).

As técnicas de Reprodução Assistida permitiram o surgimento de pelo menos duas novas questões para a história humana. A primeira refere-se à possibilidade de casais inférteis virem a engravidar (PASSOS *et al.*, 2007). A segunda questão, como decorrência, refere-se à temática acerca do tipo de vínculo, em termos psicológicos, que poderá advir destas novas modalidades de gestação. Marodin (2008) denominou de “família sócio-afetiva”, aquela em que os laços familiares ocorrem na convivência a partir da vontade ou do desejo das pessoas, podendo ter origem biológica ou não. Entre a diversidade de papéis nas novas configurações familiares assinalam-se mudanças históricas, jurídicas, sociais, de costumes e da moral sexual, além de refletir uma evolução tecnológica e científica acerca das possibilidades de gerar filhos.

Como é possível cada membro garantir sua individuação nas atuais configurações familiares, para que estas operem com funcionalidade? Para a criança: quem manda em mim? Como serão os vínculos amorosos? E a co-responsabilidade de todos os envolvidos? (LOURENÇO, 2010; SARDI, 2016). Com a gravidez e o nascimento de um bebê após o tratamento por técnicas de Reprodução Assistida, novos sentimentos e desafios se impõe ao casal durante a transição para a maternidade e a paternidade, cujas implicações precisam ser investigadas (SILVA, 2013; SONEGO *et al.*, 2015; SILVA; BARRETO, 2017). Apesar de significar a possibilidade de realizar o projeto parental e constituir uma família, a chegada de um bebê nesse contexto também representa fator de risco ao casal e as próximas gerações (LOURENÇO, 2010; LOURENÇO *et al.*, 2010).

Para alguns, gestar é o principal objetivo de vida e, nesses casos, o sofrimento decorrente da infertilidade é maior (LEITE; FROTA, 2014). Tal fato pode estimular ou reativar conflitos psíquicos ligados à sexualidade, à relação primária com a mãe, à identidade de gênero e ao conflito edípico, bem como promover um impacto considerável no mundo psíquico dos indivíduos inférteis, reabrindo antigas feridas (BALMACEDA *et al.*, 2001; MAKUCH, 2006; RIBEIRO, 2004). Homens e mulheres têm maneiras diferentes de experienciar e lidar com as

dificuldades decorrentes da infertilidade e de seu tratamento. Isso requer um processo de reorganização, tanto do indivíduo como do casal, podendo bloquear outras capacidades suas, enrijecer seu funcionamento psíquico e empobrecer seus recursos de ego para lidar com a situação (WRIGHT *et al.*, 1991; BALMACEDA *et al.*, 2001; MAKUCH, 2001; RIBEIRO, 2004; SBRA, 2013; STRAUBE; MELAMED, 2018).

O modelo de referência de procriação é a relação sexual entre um homem e uma mulher, remetendo ao que parece ser a ordem natural das coisas. Entretanto, para Loyola (2003), desde que a relação técnica com a procriação se tornou instrumental, a situação dos procriadores mudou: no plano corporal, há uma fragmentação e uma extensão, no tempo e no espaço, da experiência procriativa e, em alguns casos, da exteriorização do processo de fecundação e gestação. No plano relacional, os protagonistas implicados na concepção assistida são mais numerosos e diversamente qualificados; os meios técnicos e os materiais biológicos necessários à procriação não são somente controlados pelo casal. No plano institucional, a fecundação não se revela mais um ato íntimo do casal, mas um ato médico. No plano decisional, não é um ato do acaso, já que exige um posicionamento de escolha. O interesse ético se coloca então dentro de um quadro que se constitui em um agir moral. O discurso tecnocientífico, portanto, tem se tornado a grande verdade no cenário da cultura moderna.

Em virtude de seu encontro com a ciência moderna, a psicanálise vem se deparando com novos modos de subjetivação cuja lógica central é narcísica, ou seja, evita ou mesmo nega o sofrimento e a angústia. A crença na ideia da maternidade como decisão racional ou como opção produziu, como efeito na subjetividade, o recalçamento da dimensão simbólica da procriação em favor de explicações racionais. Tal mutação parece recair principalmente sobre as mulheres: a decisão e a iniciativa de recorrer à RA parte, geralmente, da mulher, movida pela urgência e pela ansiedade de preencher um desejo que falta. Pottinger *et al.* (2006) estudaram as diferenças de gênero no enfrentamento da infertilidade e a associação entre enfrentamento e estresse psicológico em casais que iriam se submeter a procedimentos de fertilização em um hospital universitário africano. O trabalho revelou que as mulheres pensavam, mais do que os homens, sobre o que haviam feito de errado para ter esse problema, e relatavam mais sobre sua dor para outras pessoas. As estratégias às quais as mulheres eram submetidas estavam associadas a um nível de estresse superior ao dos maridos.

3.2 ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Na atualidade, muitas mulheres sem companheiros têm realizado seu desejo de ter um filho com a ajuda da medicina (CORREA, 1997; CORREA, 2001b; KAHN, 2003). Um dos núcleos inconscientes, do qual o desejo de ter um filho se origina e ao qual permanece vinculado, é o desejo narcísico de imortalidade do Eu (FREUD, 1976a; FREUD 1976b; FREUD 1976c). Segundo Ribeiro (2004, p. 112), parece estar presente nos relatos um desejo de imortalidade, de continuidade narcísica, sendo a possibilidade de transmitir a herança genética e simbólica a descendente uma maneira de aproximar cada um da imortalidade. Para Hérítier (2000), discutindo sobre a questão das novas tecnologias reprodutivas, a partir do campo da antropologia, todas as sociedades modernas obedecem a um sistema de transmissão patronímico, o que determina a atribuição do nome do pai ao filho. Argumenta esse autor que todas as sociedades humanas fundam suas regras de filiação nas suas interpretações do fato biológico. Ou seja, do ponto de vista da cultura humana, não há fato biológico em si mesmo: o que existe são, portanto, discursos próprios de cada cultura que constituem os fatos biológicos. No caso de infertilidade, o sentimento de perda e o luto são próprios do casal infértil. Isso ocorre devido à falta da experiência de ser capaz de facilmente conceber, devido à ausência da privacidade da concepção, na medida em que a intervenção médica está sempre presente, além da perda da vivência de compartilhar um filho biológico, condição de dar continuidade à linhagem da família.

A infertilidade tem sido descrita como fonte de ansiedade para a maioria dos casais que a vivenciam, podendo desencadear sentimentos de inferioridade, raiva, culpa, depressão e frustração (COUSINEAU; DOMAR, 2007; FARINATI; RIGONI; MÜLLER, 2006; MOREIRA *et al.*, 2006). Mulheres com causas reconhecidas para infertilidade têm consideravelmente mais altas pontuações para depressão e níveis de estresse do que as mulheres com infertilidade idiopática (PETOK; COVINGTON, 2006). As maiorias dos estudos descobriram que os casais, mas principalmente as mulheres, apresentam níveis mais elevados de ansiedade e depressão do que os controles (WANG *et al.*, 2007; WISCHMANN *et al.*, 2009), embora a prevalência de perturbação psicológica não tenham relevância clínica (CHACHAMOVICH *et al.*, 2009, NELSON *et al.*, 2008). É claro, então, que a infertilidade é associada com algum sofrimento emocional, mas sem relevância clínica (VERHAAK *et al.*, 2007).

Após a falha de um primeiro ciclo, homens e mulheres apresentam aumento significativo de ansiedade e sintomas depressivos (VERHAAK *et al.*, 2001). Embora as médias

dos escores não sejam clinicamente elevadas e a maioria lide adequadamente, a prevalência de depressão leve e moderada cresce substancialmente, principalmente entre as mulheres. Montagnini (2008) comparam os estados emocionais de homens e mulheres submetidos à FIV e verificam a relação entre estado emocional das mulheres e ocorrência de gravidez. Foram avaliados vinte casais submetidos ao primeiro ciclo de FIV, entre o 5º e o 10º dia após a transferência dos pré-embriões. Cada membro do casal foi avaliado individualmente pela psicóloga da equipe entre o 5º e o 10º dia após a transferência dos pré-embriões. Os seguintes instrumentos foram utilizados: 1) Entrevista estruturada, Questionário de Saúde Geral (GHQ-12) (GOLDBERG, 1972), 3) Inventário de Depressão de Beck (BDI) (BECK *et al.*, 1961), 4) Escala de Depressão de Hamilton (HAM-D) (HAMILTON, 1960). As mulheres apresentaram níveis mais altos de ansiedade e depressão que os homens. Os escores de homens e mulheres inférteis no BDI encontraram-se abaixo dos valores da população normativa, talvez devido ao otimismo dos casais diante da perspectiva de terem o filho desejado, confirmando achados de outros estudos anteriores menos recentes (SLADE; EMERY; LIEBERMAN, 1997; VERHAAK *et al.*, 2001). No estudo aqui descrito, as mulheres que apresentaram sintomas psicoemocionais possivelmente apresentaram maior dificuldade em lidar com o tratamento de FIV. Levando-se em consideração a tendência de haver aumento dos índices de depressão nos procedimentos consecutivos, essas mulheres constituem um potencial grupo de risco. Assim, é importante identificar e fornecer auxílio psicológico às pacientes com manifestações sintomáticas leves, para que adquiram meios mais eficazes de lidar com a situação e evitar a exacerbação dos sintomas apresentados.

Avelar *et al.* (2009) realizaram estudo prospectivo avaliando níveis de ansiedade em 100 mulheres submetidas à fertilização *in vitro* em Belo Horizonte/MG. Para avaliar as variáveis do traço e do estado de ansiedade, foi utilizado o instrumento "Stai - State Trait Anxiety Inventory". Não foram encontradas diferenças significativas correlacionadas ao estado de ansiedade após transferência embrionária com os termos demográficos e as variáveis relacionadas à infertilidade, assim como não foi encontrada correlação entre traço e estado de ansiedade e taxa de gravidez. A análise do inventário estado de ansiedade mostrou que 22,9% das pacientes apresentaram altos níveis de ansiedade; 71,4% moderado nível de ansiedade e 5,7% apresentaram baixos níveis de ansiedade. Com relação à análise do inventário traço de ansiedade, 64,3% das pacientes consideravam-se muito ansiosas; 20% de ansiedade média e 15,7% de baixa ansiedade. O estado de ansiedade da paciente aumenta em decorrência do seu traço de ansiedade natural, porém não se observa correlação entre estes parâmetros e a taxa de gravidez.

Estudo retrospectivo com 50 casais entrevistados no início do processo de investigação médica foi realizado por Gorayeb *et al.* (2009), em serviço público em cidade do interior de São Paulo, com o objetivo de descrever características demográficas, clínicas e psicossociais da clientela de um ambulatório de esterilidade e identificar motivação para atendimento psicológico. O roteiro semiestruturado da entrevista contava com 35 questões abertas e 10 fechadas, que investigavam dados demográficos, nível de informação sobre a doença, nível de informação sobre os procedimentos de RA, dinâmica familiar e conjugal, além de motivação para ter filhos e adotar. Também faziam parte do roteiro questões sobre as expectativas em relação aos procedimentos em RA, relacionadas ao bebê, à equipe médica e à gravidez. Foram investigados os medos referentes aos procedimentos de RA, aborto, gravidez, parto e bebê, além da motivação para participar de grupo de apoio psicológico e da existência de acompanhamento psicológico e psiquiátrico prévios. Foi verificado que os medos referentes ao parto, aborto e riscos relacionados à saúde do bebê foram acentuados em homens e mulheres, não havendo diferenças estatísticas entre os cônjuges. E foram estatisticamente superiores aos medos relacionados à gravidez, procedimento de Reprodução assistida e responsabilidades com o filho, o que tornaria oportuna a avaliação do nível de ansiedade e depressão desta clientela, mais precisamente por meio de instrumentos que possam avaliar a existência destas dificuldades vinculadas à infertilidade e ao conhecimento da realidade dos pacientes.

Kjaer *et al.* (2011), partindo da hipótese de que mulheres com problemas de infertilidade podem apresentar níveis mais altos de estresse, sintomas de ansiedade e depressão, investigaram se mulheres com problemas de infertilidade que não engravidam depois de avaliação de infertilidade apresentam taxa mais alta de suicídio do que aquelas que tem um filho após a avaliação de infertilidade. Uma coorte de 51 221 mulheres dinamarquesas com infertilidade primária ou secundária e encaminhada para hospitais ou clínicas de fertilidade privadas na Dinamarca durante 1973-1998 foi estabelecida. Cada mulher foi seguida a partir da data de sua avaliação inicial de fertilidade na clínica ou hospital até 2006. Foram estudados os registros dessas mulheres e os resultados mostram que as mulheres que não tiveram filho após uma avaliação inicial da fertilidade tinham maior risco de suicídio do que as mulheres que tiveram pelo menos um filho após uma avaliação da fertilidade. Os profissionais de saúde que tratam as mulheres com problemas de fertilidade devem estar cientes da resposta emocional delas, a fim de reconhecer e tratar possível morbidade psiquiátrica depois de problemas de fertilidade.

Em Portugal, Moura-Ramos *et al.* (2010) investigaram o ajustamento psicossocial, qualidade de vida e o estresse associado à infertilidade em casais inférteis (CI, n=25) e casais que recorreram à Reprodução Medicamente Assistida (RMA, n=79) e casais presumidamente férteis, sem filhos (CF, n=44), em estudo transversal. Foram avaliados o ajustamento emocional, a qualidade de vida, a relação conjugal e o estresse associado à infertilidade. Os resultados indicaram que casais submetidos à RMA apresentaram mais ansiedade e medo do que casais férteis; não houve diferença significativa em relação à depressão ou à qualidade de vida entre os três grupos de casais. Mesmo sem significância estatística, os resultados ainda mostram que os casais, principalmente as mulheres, que estão realizando tratamento de RMA, apresentam maiores dificuldades de ajustamento, pois é possível que o impacto dos procedimentos médicos invasivos e os constrangimentos na vida profissional, associada com as expectativas relativas ao sucesso das emoções dos pacientes desperta aspectos negativos como ansiedade e estresse. No que se refere ao relacionamento conjugal, de um modo geral, não foram encontradas diferenças, apesar de os casais que recorreram à RMA tenderem a idealizar mais o seu relacionamento conjugal.

Subfertilidade é uma fonte comum, mas oculta, de ansiedade, sintomas depressivos e desesperança. Alguns tipos de atendimento psicológico podem auxiliar na redução dessa carga emocional e podem até aumentar a probabilidade de gravidez. Nessa perspectiva, Hughes e Silva (2011) realizaram estudo piloto avaliando a arteterapia como uma intervenção de saúde mental para as mulheres inférteis, pois suas técnicas podem facilitar a expressão de sentimentos, tanto visual como verbalmente e assim aliviar estresse emocional. Participaram em grupo de arteterapia, de duas horas semanais, durante oito semanas, 21 mulheres subférteis, com idade média de 35,7 (DP 2,1) anos e duração da infertilidade de 64 (12,0) meses. A eficácia da intervenção foi avaliada em termos de ansiedade, depressão e desesperança através dos inventários de Beck, sendo que os escores das três escalas em questão foram significativamente mais baixos entre os períodos pré e pós-intervenção. Além disso, com base no questionário de saída, as mulheres sentiram que o curso foi perspicaz, poderoso e agradável. Arteterapia é uma intervenção de baixo custo, não-farmacológica, que foi associada com diminuição dos níveis de desesperança e humor depressivo em mulheres subférteis, e ainda fornece insights sobre o significado e as implicações emocionais da infertilidade para pacientes e cuidadores. Este estudo piloto destaca a necessidade de mais pesquisas neste campo.

Estudo Europeu investiga a ansiedade e os sintomas depressivos em 12584 mulheres norueguesas com idade entre 19-45 anos. A contribuição da infertilidade para os sintomas de

ansiedade e depressão é menos acentuada no quadro geral população feminina do que entre as mulheres inférteis que tentaram conceber por mais de 12 meses e que permanecem sem filhos, ou passam a ter filhos, respectivamente. Diferem dos níveis de sintoma em mães sem relatos de infertilidade (BIRINGER *et al.*, 2015). As pressões psicológicas da infertilidade afetam negativamente alguns dos resultados do tratamento da fertilidade, como a qualidade de vida. Ghaheri, A. et al (2016) realizam estudo transversal, com 125 mulheres inférteis referentes ao instituto de Royan (Irã) foram selecionadas por amostragem de conveniência. Neste estudo, foi analisada a relação entre ansiedade, satisfação com a vida, qualidade de vida e também a relação entre fatores psicológicos e qualidade de vida em mulheres inférteis. Os participantes foram convidados a preencher os questionários auto-administrados de ansiedade, satisfação com a vida e qualidade de vida. Os resultados deste estudo indicam que a satisfação com a vida tem efeito direto e indireto na qualidade de vida dos indivíduos inférteis. A satisfação com a vida melhora a qualidade de vida e também melhora a qualidade de vida através da diminuição da ansiedade das pessoas inférteis.

3.3 ESTRESSE

Vania e Pinto (2012) destacam a partir de sua prática clínica a infertilidade como acontecimento indutor de estresse que pode funcionar como um risco de desorganização emocional e como uma excelente oportunidade de amadurecimento e crescimento pessoal.

Gradwohl, Osis e Makuch (2013) avaliaram o nível de estresse de homens e mulheres que buscavam tratamento para infertilidade e identificar variáveis associadas por meio de um estudo transversal com 101 homens e 101 mulheres que se consultavam pela primeira vez em um Ambulatório de Reprodução Humana. Os participantes responderam à versão brasileira do Inventário de Problema de Fertilidade (IPF) com base nos quatro domínios - “relacionamentos sociais”, “vida sem filhos”; “relacionamento conjugal/sexual” e “maternidade/paternidade” - e a um questionário com características socioeconômicas e reprodutivas. De modo geral, os participantes apresentaram alto nível de estresse em todos os domínios, exceto no domínio “vida sem filhos”. A análise multivariada por correspondência apontou que as variáveis que se aproximaram do estresse alto no domínio “relacionamentos sociais” foram: ser do sexo feminino, ter o problema da infertilidade, e considerar a qualidade do relacionamento conjugal regular. No domínio “vida sem filhos” as variáveis que se aproximaram do estresse alto foram: ser do sexo feminino, ter idade entre 18 e 24 anos, e ter o problema da infertilidade. Ser do sexo masculino, considerar a adoção, pais e/ou sogros e outras pessoas saberem da dificuldade para engravidar, e considerar a qualidade do

relacionamento conjugal ótimo aproximaram-se do alto nível de estresse no domínio “relacionamento conjugal/ sexual”. Para o domínio “maternidade/paternidade” evidenciou-se que as variáveis ser do sexo feminino, considerar a qualidade do relacionamento conjugal regular, ter idade entre 25 e 35 anos, e praticar religião evangélica ou protestante aproximaram-se do alto nível de estresse. Homens e mulheres que buscam tratamento para infertilidade apresentam alto nível elevado de estresse, sugerindo que o apoio psicossocial é importante e deve ser diferenciado para homens e mulheres.

Ferreira *et al.* (2014) avaliaram estresse emocional em 31 casais inférteis em seguimento ambulatorial para processo de fertilização assistida e compararam a carga de fator estressante entre homens e mulheres. Foram avaliados individualmente por meio do Inventário de Problemas de Fertilidade (IPF). A idade média das mulheres é 29,67 e dos homens a idade média de 28,45. O tempo médio dos casais na tentativa de engravidar foi superior a quatro anos. Os escores médios do IPF foram: problemas sociais: 43,09 para as mulheres e 41,09 para os homens; problemas conjugais: 36,96 para mulheres e 36,77 para homens; necessidade de maternidade/paternidade: 29,16 para mulheres e 27,87 para homens; rejeição a um estilo de vida sem filhos: 47,32 para mulheres e 45,48 para homens; estresse global: 156,90 para mulheres e 151,77 para homens. Não houve diferença significativa nos escores do IPF entre os homens e as mulheres avaliadas e as medidas de estresse global revelaram moderada associação entre estresse e infertilidade.

Pesquisas sobre estresse na RA demonstraram que a correta informação aos pacientes promove maior adesão ao tratamento e cooperação com a equipe médica, reforçando seu desejo e diminuindo a ambigüidade quanto aos procedimentos e às relações com as pessoas envolvidas (ANDERHEIM *et al.*, 2005).

Dentre os resultados, o nível de estresse encontrado nos genitores é enfatizado pela maior parte dos estudos, sendo observada redução do estresse parental ao longo do tempo (GREENFELD; KLOCK, 2001) e semelhança desses níveis de estresse entre grupos de mães de gêmeos e mães de trigêmeos (GOLOMBOK *et al.*, 2007). Alguns estudos identificaram estresse como um preditor significativo de vários resultados fisiológicos negativos do tratamento (BOIVIN; SCHMIDT, 2005; LI *et al.*, 2011); entretanto, o suporte para este resultado é controverso, uma vez que outros estudos não conseguiram confirmá-lo (ANDERHEIM *et al.*, 2005; KLERK *et al.*, 2007; LINTSEN *et al.*, 2009) e artigos de revisão neste campo são inconclusivos (BOIVIN, 2003; KLONOFF-COHEN, 2005; WILKINS; WARNOCK; SERRANO, 2010). Além disso, as tentativas de compreender se as intervenções

psicológicas têm efeitos benéficos sobre as taxas de gravidez em pacientes de FIV/ET também levou a conclusões contraditórias (BOIVIN, 2003; DE LIZ; STRAUSS, 2005; HAMMERLI; HANSJORG; BARTH, 2009), o que indica que provavelmente não há relação direta entre o simples estresse mental e sucesso do tratamento de fertilidade. Esta heterogeneidade dos achados pode ser consequência de deficiências metodológicas que caracterizam os estudos deste tipo de pesquisa.

Gourounti *et al.* (2012) examinaram a associação entre percepção de ser capaz de controlar a infertilidade e as estratégias de enfrentamento assim como a associação entre tal percepção e as estratégias de enfrentamento e o estresse psicológico em 137 mulheres submetidas a FIV em hospital público na Grécia, utilizando instrumentos para avaliar percepção de controlabilidade, ansiedade e depressão e o Inventário de Problemas de Infertilidade. Os autores concluíram que baixa percepção de ser capaz de controlar a infertilidade está associada de forma positiva com enfrentamento do tipo evitação e a percepção de controlabilidade da infertilidade e as estratégias de enfrentamento estão associadas de forma significativa com estresse psicológico. Tais achados são importantes para identificar previamente as mulheres que possam estar em risco de sofrer estresse elevado e precisam de apoio.

Estudo realizado em Israel investigou o perfil psicológico de mulheres e os diagnósticos psiquiátricos; o resultado demonstrou que o humor transitório como ansiedade e depressão não tem valor preditivo para índices de fertilidade quando existe a manipulação hormonal para realização de FIV (ZAIG *et al.*, 2012). Assim, o estresse psicológico é muitas vezes visto como resultado natural da infertilidade apresentando-se sob a forma de um indutor de estresse agudo ou crônico (PATEL *et al.*, 2016). Assim, é importante aumentar o conhecimento sobre a proteção da fertilidade (MOURA–RAMOS, 2016).

3.4 COPING

Vania e Pinto (2012), ao discutirem o enquadramento psicossocial da infertilidade, referem que a vivência da infertilidade e seu simbolismo vão variar de acordo com as estratégias pessoais e características de personalidade. Enumeram fatores de risco para uma vivência patológica deste percurso: ser mulher, tipo de infertilidade, ou seja, quando não existem filhos na presente relação do casal; uma vivência mais negativa da infertilidade pode ainda suceder quando a parentalidade é encarada como objetivo de vida central e muitas

vezes único; quando se utilizam estratégias de coping de evitamento, como é o caso do pensamento mágico e quando existem antecedentes psicopatológicos como depressão, ansiedade ou estresse e reações anteriores exarcebadas a outros acontecimentos de vida significativos. As relações conjugais instáveis podem constituir um fator de risco complementar.

Chaves, Canavarro e Moura-Ramos (2018) investigaram o papel do enfrentamento diádico por si mesmo e pelo parceiro na associação entre o impacto da infertilidade e o ajuste diádico e emocional (ansiedade e depressão) à infertilidade. Neste estudo transversal, um total de 134 participantes (67 casais com infertilidade) completaram questionários que avaliavam o estresse relacionado à infertilidade, ao enfrentamento diádico, ao ajuste diádico e aos sintomas de depressão e ansiedade. O estudo examinou os efeitos diretos e indiretos entre o impacto da infertilidade na vida de uma pessoa e o ajuste diádico e emocional. Os resultados destacam a importância das estratégias diádicas de enfrentamento dos homens para o ajustamento conjugal dos casais, bem como para o ajustamento emocional dos homens. Os resultados enfatizam a importância de envolver os homens no processo de tratamento da fertilidade, reforçando a natureza diádica dos processos de infertilidade.

3.4.1 Implicações psicológicas no caso do insucesso: adaptação emocional após o insucesso das técnicas de RA

O momento do conhecimento do resultado do teste de gravidez é frequentemente considerado como o momento mais difícil de todo o processo de RA. É geralmente enfrentado com grande ansiedade e, no caso das situações de insucesso, gerador de sentimentos de grande tristeza e desilusão. Após as elevadas expectativas geradas pela realização do tratamento, este é o momento de novo confronto com a realidade da infertilidade, suscitando reações de perda nos casais. É importante compreender que, apesar de na infertilidade não haver a perda de algo concreto e tangível, para os casais que desejam engravidar, cada insucesso é sentido como a perda de um objetivo futuro que tem impacto em toda a sua vida, tanto na sua identidade pessoal, como nos projetos da sua relação conjugal e nos seus objetivos de vida. É esta perda que é responsável pela presença de sintomatologia depressiva

que, em alguns casos, se pode tornar clinicamente significativa. As reações dos casais após o insucesso do tratamento são influenciadas pela interrelação complexa de diversos fatores. Variáveis médicas e relacionadas com a infertilidade, tais como o número de tratamentos realizados, a duração da infertilidade, ou a origem da infertilidade, ou aspectos demográficos, como idade, ou o contexto social, são aspectos determinantes na forma como os casais se adaptam ao insucesso do tratamento. É importante que os casais saibam que a reação de perda e tristeza após o fracasso do tratamento é uma resposta negativa, mas adequada à situação, que pode se manter alguns meses após o insucesso do tratamento, mas que a longo prazo tende a estabilizar (SANTOS; RAMOS, 2010).

As mulheres tendem a atribuir a causa do problema a si própria, seja pelo sentimento de não estar cumprindo um desígnio biológico, seja pela existência de comportamentos no passado que acreditam estar relacionados com a infertilidade (p.ex. ter tomado a pílula durante muito tempo, ter tido outros parceiros sexuais para além do atual companheiro ou ter realizado uma interrupção voluntária da gravidez). Os homens, por outro lado, apresentam menos ansiedade, estresse e depressão do que as suas companheiras e parecem adaptar-se melhor ao insucesso do tratamento e à perspectiva de permanecerem sem filhos no futuro. Apesar de serem as mulheres quem mais sentem o impacto psicológico e social da infertilidade, são também elas que utilizam estratégias consideradas mais adequadas para lidar com o problema, nomeadamente procurando informação acerca do tema e soluções para resolvê-lo, ou expressando as suas emoções e preocupações acerca do problema a amigos, colegas, equipe médica. Os homens são habitualmente mais reservados, tendendo a manter a infertilidade do casal como um assunto mais privado, partilhando-o menos com os amigos e colegas de trabalho, o que, como consequência, leva a menor expressão de sentimentos associados ao problema da infertilidade. As estratégias de enfrentamento utilizadas pelos homens, tais como o distanciamento e o evitamento, para além de constituir estratégias menos adaptativas, refletem a diferença entre o casal, podendo levar ao surgimento ou intensificação de dificuldades conjugais. Nos momentos de tomada de decisão, por exemplo, acerca da realização do tratamento ou do fim do percurso de PMA, as mulheres sentem-se por vezes isoladas, pois os seus companheiros tendem a deixar a responsabilidade da decisão para elas. Esta omissão na responsabilidade pode ser lida como um distanciamento em relação ao processo, mas é frequentemente justificada pelos homens pelo fato de as mulheres terem um papel mais central no tratamento, já que são elas que se submetem à maior parte dos procedimentos, o que, na perspectiva daqueles, legitima que sejam elas a ter a última palavra acerca da realização ou não dos tratamentos. O maior envolvimento da

mulher nos procedimentos de avaliação e tratamento é obviamente um fator importante na consideração das diferenças de gênero na adaptação à infertilidade (SANTOS; RAMOS, 2010). O trabalho psicoeducacional é uma ferramenta para a proteção dos pacientes inférteis. Apesar de não se caracterizar como modalidade psicoterápica, lida com aspectos afetivo-emocional e através de profissionais de saúde desenvolve individualmente ou em grupo a qualidade de vida dos pacientes (ANDRADE, [2015]).

3.5 SÍNDROMES PSIQUIÁTRICAS

Fisher, Hammarberg e Baker (2008) verificaram a prevalência e os fatores determinantes de transtorno de humor durante a gestação, bem como fatores de risco para dificuldades no exercício da parentalidade em 181 gestantes australianas que conceberam por TRA. No primeiro e terceiro trimestres da gestação foram realizadas entrevistas por telefone e enviados pelo correio questionários estruturados, escalas e questionários para mensurar humor, apego ao feto, qualidade do relacionamento com o parceiro e alguns traços de personalidade. Os resultados apontaram baixo índice de sintomas de ansiedade, depressão e distúrbio de humor no início e no final da gestação durante a gestação entre as gestantes FIV, em comparação aos índices encontrados na população geral. Os autores consideram que tais resultados decorrem de duas possibilidades: (1) do alto nível de educação e socioeconômico, estabilidade no emprego, casa própria e o fato de a gravidez ter sido muito desejada pelas participantes; (2) do baixo nível de angústia vivenciado durante a gestação, em função da angústia sentida antes da gestação, durante a realização de procedimentos invasivos, conferindo um *status* idealizado a esse acontecimento, pela possibilidade de formar uma família. A idealização da gravidez e da maternidade pode comprometer a preparação para lidar com as demandas reais de cuidado e educação do bebê.

Zaig *et al.* (2012) pesquisaram a influência dos processos psicológicos e síndromes psiquiátricas sobre o resultado de tratamentos de fertilidade, em tratamentos de fertilização in vitro (FIV). Mulheres submetidas à fertilização in vitro com o seu primeiro tratamento (n = 108) foram entrevistadas antes do tratamento para verificar a ocorrência de transtorno psiquiátrico ao longo da vida, de acordo com o DSM-IV-TR. O instrumental utilizado e administrado na indução da ovulação avaliou depressão, ansiedade e sintomatologia psiquiátrica. As variáveis de desfecho foram maturação dos oócitos, fertilização e a gravidez bem-sucedida. Ansiedade situacional, depressão ou outros sintomas psiquiátricos não tiveram nenhum efeito sobre

qualquer uma das medidas do resultado. Mulheres diagnosticadas com transtorno de humor ou transtorno de ansiedade antes do início do tratamento de FIV mostraram uma superior, embora não estatisticamente significativa, taxa de sucesso de gravidez em comparação com as mulheres sem um diagnóstico (57% contra 38%). Especula-se que, em mulheres com tais psicopatologias, o estresse crônico resulta em efeitos biológicos que impedem a implantação bem-sucedida, prejudicando assim a fertilidade. Tratamento de fertilidade usando o paradigma de fertilização in vitro pode ignorar este efeito negativo, resultando em altas taxas de sucesso. Esta hipótese deve ser mais explorada. Conclui-se nesse estudo que Transtornos de ansiedade e depressão não têm valor preditivo para os índices de fertilidade quando a manipulação hormonal robusta, como a fertilização in vitro, é administrada.

O sistema de saúde necessita desenvolver ações coordenadas entre profissionais, pesquisadores, gestores em saúde e políticos, desenvolvendo geração de conhecimento, produtos e idéias inovadoras em saúde com originalidade científico-tecnológica (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ).

JUSTIFICATIVA

Pesquisar a percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida é importante pois a maternidade constitui-se em um evento complexo. Inserida no contexto das técnicas de RHA, o desgaste físico e as vivências psíquicas são intensificados na tentativa de concretização desse projeto, com repercussões que se estendem para além do mensurável. Podemos dizer que a adesão ao tratamento envolve fatores psicológicos, físicos, sociais, culturais, comportamentais, ou seja, um processo muito complexo. Para Greil, Mcquillan e Slauson-Bievins (2011), a infertilidade é sinalizada não pela presença de sintomas patológicos, mas pela ausência de um estado desejado. As políticas e diretrizes em Infertilidade devem levar em conta a saúde integral do indivíduo, bem como todos os ciclos da sua vida e os diferentes aspectos da diversidade da população.

HIPÓTESE

Espera-se que os escores de qualidade de vida, percepção de problemas de infertilidade e depressão apresentem a mesma direção em termos de desfecho de medidas nas mulheres inférteis. Espera-se que os escores de depressão de mulheres inférteis encontrem-se abaixo dos valores da população normativa.

É importante identificar fatores emocionais em mulheres inférteis para que se possa pensar e propor intervenções que contribuam para a preservação da sua qualidade de vida.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Investigar as características psicológicas em mulheres inférteis.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- a. Verificar a presença de sintomas depressivos em mulheres inférteis.
- b. Verificar as características de mulheres inférteis em termos de qualidade de vida.
- c. Mensurar a percepção dos problemas de infertilidade em mulheres inférteis.
- d. Relacionar as variáveis de sintomas depressivos, qualidade de vida e percepção dos problemas de infertilidade em mulheres inférteis.

REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE (ASRM). Recommendations for practices utilizing gestational carriers: a committee opinion. **Fértil steril**, New York, v. 107, n. 2, p. e3–e10, feb. 2017.

ANDERHEIM, L. *et al.* Does psychological stress affect the outcome of in vitro fertilization? **Human reproduction**, Oxford, v. 20, n. 10, p. 2969-2975, aug. 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16123098>. Acesso em: 23 ago. 2019.

ANDRADE, A. C. F. **Abordagem psicoeducacional no tratamento do transtorno afetivo bipolar.** [2015]. Disponível em: https://www.academia.edu/9039777/A_abordagem_psicoeducacional_no_tratamento_do_transtorno_afetivo_bipolar?auto=download. Acesso em: 23 ago. 2019.

ANZICA surragagacy guidelines version 14 september 2016. Disponível em: <https://www.fertilitysociety.com.au/wp-content/uploads/ANZICA-Surrogacy-Guidelines-FINAL-September-2016.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2016

AVELAR, C. *et al.* Estudo prospectivo avaliando níveis de ansiedade em mulheres submetidas à fertilização in vitro. **Jornal brasileiro de reprodução assistida**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p.12-16, nov./dez. 2009.

BALMACEDA, R. *et al.* Tener um hijo: conociendo la infertilidad y los caminos para resolveria. **Publicações técnicas mediterrâneo**, Santiago, 2001.

BECK, A. T. *et al.* An inventory for measuring depression. **Archives of general psychiatry**, v. 4, n. 1, p. 53-63, 1961.

BECK, A. T.; STEER, R. A. Beck Depression Inventory—II. **Behavioral measurements letter**, v. 3, n. 2, p. 3–5, 1996.

BIRINGER, E. *et al.* Is infertility really associated with higher levels of mental distress in the female population? Results from the North-Trøndelag Health Study and the Medical Birth Registry of Norway. **Journal of psychosomatic obstetrics & gynecology**, n. 36, p. 38–45. 2015.

BOIVIN, J.; TAKEFMAN, J.; BRAVERMAN, A. The fertility quality of life (FertiQoL) tool: development and general psychometric properties. **Human reproduction**, Oxford, v. 26, n. 8, p. 2984-2091, 2011.

BOIVIN, J. A review of psycho social interventions in infertility. **Social science medicine**, Cardiff, n. 57, p. 2325-2341, 2003. Disponível em: http://psych.cf.ac.uk/home2/boivin/Boivin_2003Review.pdf. Acesso em: 26 maio 2015.

BOIVIN, J.; SCHMIDT, L. Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. **Fertility and sterility**, New York, v. 83, n. 6, p. 1745-1752, June. 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0015028205004085>. Acesso em: 03 set. 2019.

CHACHAMOVICH, J. *et al.* Congruence of quality of life among fertile men and women: findings from a couple-based study. **Human reproduction**, Oxford, v. 24, n. 9, p. 2151-2157, 2009. Disponível em: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/24/9/2151.full.pdf+html>. Acesso em: 26 maio 2015.

CHACHAMOVICH, J. *et al.* Psychological distress as predictor of quality of life in men experiencing infertility: a cross-sectional survey. **Reproductive Health**, London, v. 7, n. 3, May. 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2878292/pdf/1742-4755-7-3.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2014.

CHAVES, C.; CANAVARRO, Maria Cristina; MOURA-RAMOS, Mariana. The role of dyadic coping on the marital and emotional adjustment of couples with infertility. **Family process**, v. 58, n. 2, p. 509-523, Apr. 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/famp.12364>. Acesso em: 06 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Resolução n. 2.168/2017**. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2017/2168>. Acesso: 23 ago. 2019.

CORREA, M. C. D. V. As novas tecnologias reprodutivas: uma revolução a ser assimilada. **Physis**: revista de saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 33-49, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v7n1/04.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2015.

CORREA, M. C. D. V. Ética e reprodução assistida: a medicalização do desejo de filhos. **Revista de bioética e ética**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 46-62, 2001a. Disponível em: http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/246/246. Acesso em: 20 ago. 2015.

CORREA, M. C. D. V. **Novas tecnologias reprodutivas**: limites da biologia ou biologia sem limites. Rio de Janeiro: UERJ, 2001b.

COUSINEAU, T. M.; DOMAR, A. D. Psychological impact of infertility. **Best practice & research clinical obstetrics and gynaecology**, Amsterdam, v. 21, n. 2, p. 293-308, Apr. 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17241818>. Acesso em: 23 ago. 2019.

DE LIZ, T. M.; STRAUSS, B. Differential efficacy of group and individual/couple psychotherapy with fertile patients. **Human reproduction**, Oxford, v. 20, n. 5, p. 1324-1332, 2005. Disponível em: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/20/5/1324.full.pdf+html>. Acesso em: 03 maio 2014.

ESPADA, A. A.; MORENO-ROSSET, C. La intervención psicológica em infertilidade: orientaciones para un protocolo de actuación clínica. **Papeles de psicólogo**, Madrid, v. 29, n. 2, p. 186-196, 2008.

EUGSTER, A.; VINGERHOETS, A. J. Psychological aspects of in vitro fertilization: a review. **Social science medicine**, Cardiff, v. 48, p. 575-589, 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953698003864>. Acesso em: 20 abr. 2013.

FARINATI, D. M.; RIGONI, M. S.; MULLER, M. C. Infertilidade: um novo campo da psicologia da saúde. **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 23, n. 4, p. 433-439, out./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v23n4/v23n4a11.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2013.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). **Manual de orientação reprodução humana**, [S.l.]: FEBRASGO, 2011. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manuais_Novos/Manual_de_Reproducao_Humana.pdf. Acesso em: 23 ago. 2019.

FERREIRA, L. A. P. *et al.* Estresse em casais inférteis. **Reprodução & climatério**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 88-92, set./dez. 2014. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1413208715000072?token=33B72FD8A39BBCC204631FB2176E1258016FAF9567F4E9A2E7F06D49524ABFCD438AE033BA38A54FB337246FEB6488FE>. Acesso em: 20 abr. 2013.

FERRIANI, R. A.; NAVARRO, P. A. A. S. **Protocolos de condutas em infertilidade conjugal**. São Paulo: Conexão Brasil, 2004.

FISHER, J. R. W.; HAMMARBERG, K.; BAKER, G. H. W. Antenatal mood and fetal attachment after assisted conception. **Fertility and sterility**, New York, v. 89, n. 5, p. 1103-1112, may. 2008. Acesso em: 20 abr. 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17706213>. Acesso: 03 set. 2019.

FREIRE, S. A.; RESENDE, M. C.; RABELO, D. F. Enfrentando mudanças no envelhecimento: o modelo de seleção, otimização e compensação. **Perspectivas em psicologia**, v. 16, n. 1, p. 190-211, jan./jun. 2012. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/27556/15110>. Acesso em: 23 ago. 2019.

FREUD S. Luto e melancolia (1917/1915). *In*: FREUD, S. **Obras completas**. Rio de Janeiro: Imago, 1974. p. 271-348. v. 14.

FREUD, S. Romances familiares. (1909). *In*: FREUD, S. **Edição standard das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. p. 243-247. v. 9.

FREUD, S. Sobre o narcisismo: uma introdução. (1914). *In*: FREUD, S. **Edição standard das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago. 1976. p. 65-99. v. 14.

FREUD, S. Sexualidade feminina. (1931). *In*: FREUD, S. **Edição standard das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. p. 223-244. v. 21.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A saúde no Brasil em 2030: Diretrizes para a prospecção estratégica de sistema de saúde brasileiro. Disponível em: https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2016/07/saude-2030livro_0.pdf. Acesso em: 03 set. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Programas de Incentivo**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/programas-de-incentivo>. Acesso em: 05 ago. 2015.

GAMEIRO, S. *et al.* Eshre Guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction: a guide for fertility staff. **Human reproduction**, Oxford, v. 30, n. 11, p. 2476-2485, 2015.

GHAHERI, A. *et al.* Relationship among life satisfaction, anxiety and fertility quality of life in women. **Koomesh**, v. 17. n. 4, jan. 2016.

GOLDBERG, D. P. The detection of psychiatric illness by questionnaire. **Maudsley monograph**, London, n. 21, 1972.

GOLOMBOK, S. *et al.* The follow-up team parent in and the psychological development of a representative sample of triplets conceived by assisted reproduction. **Human reproduction**, Oxford, v. 22, n. 11, p. 2896-2902, 2007.

GOMES-OLIVEIRA, M. H. *et al.* Validation of the Brazilian portuguese version of the Beck depression inventory-II in a community sample. **Revista brasileira de psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 34, p. 389-394, 2012.

GORAYEB, R. *et al.* Caracterização clínica e psicossocial da clientela de um ambulatório de esterilidade. **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 26, n. 3, p. 287–296, jul./set. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v26n3/v26n3a02.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2015.

GOUROUNTI, K. *et al.* Perception of control, coping and psychological stress of infertile women undergoing IVF. **Reproductive biomedicine**, Copenhagen, v. 24, p. 670-679, 2012. Disponível em: http://publichealth.ku.dk/staff/?pure=files%2F38299658%2FGourounti_RBMAOnline_2012.pdf. Acesso em: 05 abr. 2015.

GRADVOHL, S. M. O.; OSIS, M. J. D.; MAKUCH, M. Y. Estresse de homens e mulheres que buscam tratamento para infertilidade. **Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 6, p. 255-261, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v35n6/v35n6a04.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2015.

GREENFELD, D.; KLOCK, S. Transition to parenthood among in vitro fertilization patient at 2 and 9 months postpartum. **Fertility and sterility**, New York, v. 73, n. 3, p. 626-627, 2001.

GREIL, A.; MCQUILLAN, J.; SLAUSON-BIEVINS, K. The social construction of social construction. **Qualitative sociology**, p. 736–746. 2011.

GUERRA DÍAZ, D. Por qué unas guías de consejo, apoyo e intervención psicológica al paciente em medicina reproductiva asistida. Guías de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en reproducción asistida. **Revista Iberoamericana de fertilidad**, Madrid, v. 26, n. 6, p. 3-9, 2007.

HAMILTON, M. A rating scale for depression. **Journal of neurology, neurosurgery & psychiatry**, v. 23, p. 56-62, 1960.

HAMMERLI, K.; HANSJORG, Z.; BARTH, J. The efficacy of psychological interventions for infertile patients: a meta-analysis examining mental health and pregnancy rate. **Human reproduction update**, Oxford, v. 15, n. 3, p. 279-295, 2009. Disponível em: <http://humupd.oxfordjournals.org/content/15/3/279.full.pdf+html>. Acesso em: 05 abr. 2015.

HÉRITIER, F. A coxa de Júpiter: reflexões sobre os novos modos de procriação. **Revista estudos feministas**, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 98-114, jan./jun. 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/9859/9092>. Acesso em: 20 jun. 2013.

HIGGINS, J.; GREEN, S. **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. Nova Jersey: Wiley-Blackwell, 2008. Disponível em: <https://www.radioterapiaitalia.it/wp-content/uploads/2017/01/cochrane-handbook-for-systematic-reviews-of-interventions.pdf>. Acesso em: 03 set. 2019.

HUGHES, E. G.; SILVA, A. M. A pilot study assessing art therapy as a mental health intervention for subfertile women. **Human reproduction**, Oxford, v. 26, n. 3, p. 611-615, 2011. Disponível em: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/early/2011/01/18/humrep.deq385.full.pdf+html>. Acesso em: 20 june. 2013.

KAHN, A. Morte do sexo? riscos de instrumentalização do corpo feminino. In: NOVAES, A. (org.). **O homem-máquina: a ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003. p. 227-242.

KJAER, T. K. *et al.* Suicide in danish women evaluated for fertility problems. **Human reproduction**, Oxford, v. 26, p. 2401-2407, 2011.

KLERK, C. *et al.* The psychological impact of IVF failure after two or more cycles of IVF with a mild versus standard treatment strategy. **Human reproduction**, Oxford, v. 20, n. 9, p. 2554-2558, 2007. Disponível em: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/22/9/2554.full.pdf+html>. Acesso em: 05 jan. 2016.

KLONOF-COHEN, H. Female and male life style habit sand IVF: what is known and unknown. **Human reproduction update**, Oxford, v. 11, n. 2, p. 180-204, 2005. Disponível em: <http://humupd.oxfordjournals.org/content/11/2/180.full.pdf+html>. Acesso em: 05 jan. 2016.

LEITE; R. R. Q.; FROTA; A. M. M. C. O desejo de ser mãe e a barreira da infertilidade: uma compreensão fenomenológica. **Revista da abordagem gestáltica**, Goiânia, v. 20, n. 2, p. 151-160, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rag/v20n2/v20n2a02.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2019.

LI, X. H. *et al.* Base line psychological stress and ovarian norepinephrine levels negatively affect the outcome of in vitro fertilisation. **Gynecolendocrinol**, v. 27, n. 3, p. 139-143, 2011.

LINTSEN, A. M. E, *et al.* Anxiety and depression have no influence on the cancellation and pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment. **Human reproduction**, Oxford, v. 24, n. 1, p. 1092-1098, 2009. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.558.8669&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 05 jan. 2016.

LOPES, V.; PINTO, G. (2012). Quando a gravidez não acontece: intervenção psicológica na infertilidade. *In*: CORREIA, M. J. (org.). **A psicologia na saúde da mulher e da criança: intervenções, práticas e contextos numa maternidade**. Lisboa: Placebo, 2012. p. 36-47.

LOURENÇO, G. V. *et al.* Intenções de revelar aos filhos sobre a Reprodução Assistida em uma amostra brasileira. **Jornal brasileiro de reprodução assistida**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 21-23, out./dez. 2010. Disponível em: https://www.jbra.com.br/archive/JBRA_4_2010.pdf. Acesso em: 23 ago. 2019.

LOURENÇO, G. V. **Aspectos relacionados à intenção dos pais e das mães em revelar ou não a criança sobre a ocorrência de reprodução assistida**. 2010. 98 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25127/000752147.pdf?sequence=1>. Acesso: 23 ago. 2019.

LOYOLA, M. A. Sexualidade e medicina: a revolução do século xx. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 875-884, jul./ago. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n4/16839b>. Acesso em: 06 maio. 2014.

MAKUCH, M. Y. Gênero e Reprodução Assistida: novas fases e velhas questões. *In*: MELAMED, R.M.M; QUAYLE, J. **Psicologia em reprodução assistida: experiências brasileiras**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 21-31.

MAKUCH, M. Y. **Vivências de mulheres e homens do programa de fertilização in vitro da Unicamp**. 2001, 266 f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, 2001. Disponível em:

http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/311307/1/Makuch_MariaYolanda_D.pdf. Acesso em: 23 ago. 2019.

MARODIN, M. Da paternidade sócio-afetiva à família sócio-afetiva. *In: Congresso Brasileiro de Terapia Familiar*, 7, Encontro de Pesquisadores, 3, 2008, Gramado. **Anais** [...] Gramado: [s.n.], 2008.

MONTAGNINI, H. M. L. **Doação de gametas femininos**: vivências de casais candidatos a receptores. 2008. 153 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2008.

MOREIRA, S. N. T. *et al.* Estresse e ansiedade de mulheres inférteis. **Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 358-364, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n6/31890.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2015.

MORENO-ROSSET, C.; JURADO, R.A.; RÍO, C. J.; SÁN-CHEZ, Y. G. La psicología de la reproducción: la necesidad del psicólogo en las unidades de reproducción humana. **Clínica y salud**, Madrid, v. 20, n. 1, p. 79-90, 2009.

MORIN, E. **O método 2**: a vida da vida. 5. ed. Porto Alegre: Sulina. 2015.

MOURA-RAMOS, M. *et al.* Proteger a fertilidade: impacto de um programa educacional online. *In: LEAL, I. (org.) et al. Actas do 11º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde. 2016.

MOURA-RAMOS, M. *et al.* Psychosocial adjustment in infertility: a comparison study of infertile couples, couples under going assisted reproductive Technologies and presumed fertile couples. **Psicologia, saúde & doenças**, Portugal, v. 11, n. 2, p. 299-319, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v11n2/v11n2a09.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2018.

NELSON, C. J. *et al.* Sexual function and quality of life in the male partner of infertile couples: prevalence and correlates of dysfunction. **The journal urology**, v. 179, n. 3, p. 1056-1059, mar. 2008.

NERI, A. L. Teorias psicológicas do envelhecimento: percurso histórico e teorias atuais. *In: FREITAS, E. V.; PY, L. Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 34-46.

NEWTON, C. R.; SHERRARD, W.; GLAVAC, I. The fertility problem inventory: measuring perceived infertility-related stress. **Fertility and Sterility**, New York, v. 72, n. 1, p. 54-62, July. 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Folha informativa: depressão, **Opas**: Brasil, março 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095. Acesso em: 23 ago. 2019.

- PASSOS, E. P. *et al.* **Rotinas em infertilidade e contracepção**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- PATEL, A. *et al.* Prevalence and predictors of infertility-specific stress in woman diagnosed with primary infertility: a clinic-based study. **Journal of Human reproductive sciences**, v. 9, n. 1, p. 28–34, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.4103/0974-1208.178630>. Acesso em: 18 ago. 2018.
- PETOK, W. D.; COVINGTON, S. **The psychology of gender-specific infertility diagnoses**. Cambridge: Cambridge University Press New, 2006.
- POLYDORO, S. A. J.; AZZI, R. G. Auto-regulação: aspectos introdutórios. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 149-164.
- POTTINGER, A. M. *et al.* Gender differences in coping with in fertility among couples under goingcouselling for in vitro fertilization treatment. **West indian medical journal**, v. 55, n. 4, 2006. Disponível em: <http://caribbean.scielo.org/pdf/wimj/v55n4/a07v55n4.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2014.
- RIBEIRO, A. C. **Adaptação do inventário de problemas de fertilidade para homens e mulheres inférteis**. 2007. 180 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de filosofia, ciências e letras de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
- RIBEIRO, M. **Infertilidade e reprodução assistida: desejando filhos na família contemporânea**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.
- SÁNCHEZ, R. D. El papel de la Psicología em la Reproducción Asistida. **Vita: medicina reprodutiva**. 30 nov. 2017. Disponível em: <http://www.vitafertilidad.com/blog/actualidad/papel-psicologia-en-reproduccion-asistida.html>. Acesso em: 23 ago. 2019.
- SANTOS, T. A.; RAMOS, M. M. **Esterilidade e procriação medicamente assistida**. Coimbra: Estado da Arte, 2010.
- SARDI, X. C. **Cuerpo, subjetividade y tecnociência: una aproximación psicoanalítica**. Calli: Universidad ICESI, 2016.
- SEGER-JACOB, L. Estresse na gênese e no tratamento da infertilidade. In: MELAMED, R. M. M; QUAYLE, J. (ed.). **Psicologia em reprodução assistida: experiências brasileiras**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2006. p. 155-166.
- SILVA, E. F. G.; BARRETO, C. Homens que vivenciam a infertilidade: clientes da “cegonha tecnológica”. **Revista abordagem gestalt**, Goiânia. v. 23, n. 1, abr. 2017.
- SILVA, I. M. **O desenvolvimento da relação do casal durante a transição para a parentalidade no contexto da reprodução assistida: um estudo longitudinal da gestação ao primeiro ano de vida do bebê**. 186 f. 2013. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do

Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71825/000881667.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 ago. 2019.

SLADE, P.; EMERY, J.; LIEBERMAN, B. A. A prospective longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro fertilization treatment. **Human reproduction**, Oxford, v. 12, n. 1, p. 183-90, 1997.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (SBRA). **1º consenso de psicologia em reprodução assistida**. São Paulo/ Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2013.

SONEGO, J. C. *et al.* A experiência paterna da gestação no contexto da reprodução assistida. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 32 n. 4, p. 1-9, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v32n4/1806-3446-ptp-32-04-e324218.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2019.

STRAUBE, K. M.; MELAMED, R. M. M. (org). **Reprodução assistida: guia de recomendação de atenção psicossocial nos centros de reprodução assistida**. São Paulo: Soul, 2018.

THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION. APPENDIX 14: Beck depression inventory; Appendix 15: Mood/Depression assessment questionnaire. San Antonio, 1996 Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/5275c87fe4b04aa465eca0d7/t/57a4359f20099e5233c32ef8/1470379425197/BDI+%282%29.pdf>. Acesso em: 03 set. 2019.

VANIA, L.; PINTO, G. Quando a gravidez não acontece: intervenção psicológica na infertilidade. In: CORREIA, M. de J. (coord.). **A psicologia na saúde da mulher e da criança: intervenções, práticas e contextos numa maternidade**. Lisboa: Placebo, 2012. p. 36-47.

VERHAAK, C. M. *et al.* Stress and marital satisfaction among women before and after their first cycle of in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. **Fertility and sterility**, New York, v. 76, n. 3, p. 525-31, 2001. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11532476>. Acesso em: 03 set. 2019.

VERHAAK, C. M. *et al.* Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. **Human reproduction update**, Oxford, v. 13, n. 1, p. 27-36, 2007. Disponível em: <http://humupd.oxfordjournals.org/content/13/1/27.full.pdf+html>. Acesso em: 05 abr. 2015.

WANG, K. *et al.* Psychological characteristics and marital quality of infertile women registered for in vitro fertilization- intracytoplasmic sperm injection in China. **Fertility and sterility**, New York, v. 87, n. 4, abr. 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17222834>. Acesso em: 23 ago. 2019.

WILKINS, K. M.; WARNOCK, J. K.; SERRANO, E. Depressive Symptoms Related to Infertility and Infertility Treatments. **Psychiatric clinical of North America**, v. 33, n. 2, p. 309-321, june, 2010.

WISCHMANN, T. *et al.* Psychosocial characteristics of women and men attending infertility counselling. **Human reproduction**, Oxford, v. 24, n. 2, p. 378-385, 2009. Disponível em: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/24/2/378.full.pdf+html>. Acesso em: 05 maio 2013.

WRIGHT, J. *et al.* Psychosocial distress sand infertility: Men and Women respond differently. **Fertil and steril**, New York, v. 55, n. 1, p. 100-108, 1991.

ZAIG, I. *et al.* Women's psychological profile and psychiatric diagnoses and the out come of in vitro fertilization: is there an association? **Arch women's mental health**, v. 15, n. 5, p. 353-359, oct. 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00737-012-0293-z>. Acesso em: 23 ago. 2019.

ARTIGO EM INGLÊS

Perception on fertility, quality of life, and depression in women undergoing assisted reproductive treatment

Gisleine Verlang Lourenço^{1,4}, Vania Naomi Hirakata², Paula Barros Terraciano^{4,5}
Tania Marques³, Eduardo Pandolfi Passos^{4,5}

1- Psicóloga - Psicoterapeuta

2- Unidade de Bioestatística- HCPA

3- FACED/UFRGS

4- PPGGO/UFRGS

5- Laboratório de Embriologia e Diferenciação Celular-CPE/HCPA

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization recognizes infertility as a disease, a public health problem that affects 8% to 12% of couples around the world. The concern with healthy life and the expectation of living longer and with quality, taking advantage of biotechnological development, improves the task of preventing diseases and promoting health. Infertility has been

described as a source of anxiety for most couples who experience it. A vital crisis may affect different biopsychosocial levels and arouse negative feelings towards life. The general **objective** of this study is to investigate the perception of infertility, quality of life and depression in women in assisted reproductive treatment. **Method:** cross-sectional study, quantitative approach. The research sample comprised 89 women participating in the assisted reproductive program at the Porto Alegre General Hospital (Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA) outpatient clinic. Data collection happened between August 2016 and January 2018. The tools used in the study were the Fertility Quality of Life (FertiQoL) questionnaire, Fertility Problem Inventory (FPI), Beck Depression Inventory (BDI), and a questionnaire on sociodemographic data. The study was approved by the HCPA Bioethics Committee, and participation was authorized via Informed Consent Form. **Results:** The women's mean age was 33 ± 4 years. Regarding the patients' perception, 22.5% presented minimal, moderate, or severe BDI classification. General/total FertiQoL was 66.5 ± 14.5 , and it presented significant association with depression and formal education, indicating that patients with depression reported on average -10.7 (CI_{95%}: -17.5 ; -3.8) difference compared to the ones without depression. Patients with high school and elementary school level of education reported a better quality of life compared to those with a university degree, with a difference of 11.0 (CI_{95%}: 2.84 ; 19.1) and 11.4 (CI_{95%}: 0.6 ; 22.3) respectively. Patients with a university degree have a lower quality of life in all dimensions, except for those that correspond to treatment environment and emotional dimension. Patients with depression reported a lower quality of life compared to those without depression in the social, treatment environment, and total treatment subscales. The FPI dimension that presented the highest score was conjugal and sexual relationship: 4.5 ± 0.79 . The dimensions of social relationships ($r = -0.77$; $P < 0.01$), conjugal and sexual relationship ($r = 0.67$; $P < 0.01$), and maternity/paternity ($r = -0.65$; $P < 0.01$) presented co-relationship with FertiQoL total score. **Conclusion:** The results corroborate literature, which associates infertility with depression and a lower quality of life. The mind/body FertiQoL subscale is related with BDI. $BDI = -13.4$ or $p < 0.001$. Those who have depression have on average 13.4 points less than those who do not have depression. It is advisable that teams become aware of the multiple factors involved and offer psychosocial care before, during and after treatment. **Keywords:** Infertility. Quality of life. Depression.

RESUMO

Introdução: A Organização Mundial da Saúde reconhece a infertilidade como doença, um problema de Saúde Pública que afeta 8% a 12% dos casais em todo o mundo. A

preocupação com a vida saudável e a expectativa do viver mais e com qualidade, aproveitando os avanços biotecnológicos, incrementa a tarefa de prevenir e promover a saúde. A infertilidade tem sido descrita como fonte de ansiedade para a maioria dos casais que a vivenciam. Uma crise vital pode afetar diferentes níveis biopsicossociais e desencadear sentimentos negativos de vida. **Objetivo:** investigar a percepção de infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida. **Método:** O estudo apresentou um delineamento transversal e de abordagem quantitativa. Foram analisados dados de 89 participantes inseridas no programa de reprodução assistida, no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A coleta se deu no período entre agosto de 2016 e janeiro de 2018. Os instrumentos utilizados foram Questionário sobre fertilidade e Qualidade de Vida FertiQoL, Inventário de problemas de fertilidade FPI e Inventário de depressão de Beck BDI e um questionário com dados sociodemográficos. O projeto foi aprovado pelo CEP/HCPA e todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** A média de idade das participantes foi 33 ± 4 anos. Das pacientes, 22,5% apresentam classificação leve, moderada ou grave do BDI (depressão). O FertiQoL Geral/total foi de $66,5 \pm 14,5$, e apresentou associação significativa com a depressão e escolaridade, indicando que pacientes com depressão apresentaram, em média, $-10,7$ (IC95%: $-17,5$; $-3,8$) de diferença em relação às sem depressão, e aquelas com ensino médio e fundamental apresentam melhor qualidade de vida em relação às de ensino superior, com diferenças de $11,0$ (IC95%: $2,84$; $19,1$) e $11,4$ (IC95%: $0,6$; $22,3$), respectivamente. A dimensão do FPI que apresentou melhor escore foi a de relacionamento conjugal e sexual: $4,5 \pm 0,79$. As dimensões de relacionamentos sociais ($r = -0,77$; $P < 0,01$), relacionamento conjugal e sexual ($r = 0,67$; $P < 0,01$) e maternidade/paternidade ($r = -0,65$; $P < 0,01$) apresentaram correlações com o escore total do FertiQoL. **Conclusão:** Com base nos resultados encontrados, é possível concluir que a infertilidade feminina está diretamente associada à depressão e menor qualidade de vida. Pacientes que apresentam maiores graus de escolaridade são as que apresentam maiores graus de depressão. Recomenda-se que as equipes estejam cientes dos múltiplos fatores envolvidos e ofereçam cuidado psicossocial antes, durante e após o tratamento.

Palavras-chave: Infertilidade. Qualidade de vida. Depressão.

Introduction

According to the World Health Organization, infertility is a disease that affects nearly 15% of couples who are trying to get pregnant. It affects from 50 million to 80 million people worldwide and nearly 8 million people in Brazil (WHO, 2017). Its causes may be ranked into four groups: (1) tubo-peritoneal factors, related to endometriosis and pelvic inflammatory disease sequels; (2) male factors, that is, alterations in the number, motility, and morphology of sperm cells; (3) hormonal factors, such as ovulation disorders, polycystic ovary syndrome, alterations in thyroid hormones and prolactin dosages, and (4) unknown factors, not identified by the examination (PASSOS et al., 2007).

Techniques, which propose not only infertility treatment, but also a new form of reproduction, include In Vitro Fertilization (IVF), Artificial Insemination (AI), and Intracytoplasmic Sperm Injection (ICSI). There are two other particular situations less frequent in the Brazilian context: gamete donation and surrogacy (FERRIANI; NAVARRO, 2004). By and large, *in vitro* fertilization is only resorted to when artificial insemination is not indicated; however, in cases of advanced age or severe male factors, it is indicated as a first-choice treatment (PASSOS et al., 2007). Sterility is characterized when men or women fail to produce viable gametes (eggs and sperm) or zygotes (the result of eggs and sperm fusion). Except in particular situations where there is a physiological or anatomical alteration determining permanent childbearing incapacity, a couple's inability to conceive may be due to causes that are attributable to both partners, or might even not be a problem if those individuals intended to have children with another genitor. Thus, a couple is deemed infertile when there is a decrease in pregnancy chances, such as in the case of oligospermia (low sperm count in ejaculate), which can be circumvented by medical measures. On the other hand, a couple is considered sterile when the couple's natural childbearing ability is nil. For instance: when a woman has both tubes obstructed and her husband has no sperm in the ejaculation (azoospermia). This is why it is advisable that both spouses attend the appointment, so the investigation of implied causes can be performed in an integrated fashion. The need for tests is based on the outcomes of preliminary conditions (SANTOS; MOURA, 2010).

Association between quality of life and infertility has been largely studied (CHACHAMOVICH et al., 2010; CHACHAMOVICH et al., 2010; CHACHAMOVICH et al., 2009; CHACHAMOVICH et al., 2010). The concern with a healthy lifestyle and the expectation of living longer with quality, taking advantage of biotechnological advances, add up to the task of preventing diseases and

promoting health. Infertility has been described as a source of anxiety for most couples who are affected by it. A vital crisis can affect different biopsychosocial levels, leading to psychological distress (LOURENCO, 2010; GOUROUNTI, 2016).

In 1978, the first in vitro fertilization baby was born in England, with a natural cycle performed by Dr. Robert Edwards and Dr. Patrick Steptoe. In Brazil, the first assisted reproductive procedure took place in 1984. Several generic measurement tools were used in the past to evaluate QoL among infertile patients. Currently, a specific QoL measurement tool for infertile couples was designed and has been used internationally: Fertility Quality of Life (FertiQoL) (BOIVIN, 2011; HSU, et al.; 2011; AARTS et al.; 2011).

IVF has been described, thus, as a multidimensional stressor, once it involves both features pertaining to the experience of infertility as well as those referring to the treatment per se (VERHAAK et al., 2007). Embarrassment generated by issues to “manhood” or semen collection point to the need of a reserved environment for this purpose. Women suffer the bulk of demands, by getting exposed to countless invasive tests and following strict drug prescriptions, besides receiving high doses of hormones. Thus, in this context it is hard to tell the impact of infertility apart from treatment reactions (EUGSTER; VINGERHOETS, 1999; CHACHAMOVICH et al., 2010).

Several countries have issued orientations and guidelines recommending psychological care in reproductive centers (Guerra Dìaz, 2007; Espada & Moreno-Rosset, 2008; Moreno-Rosset et al., 2009; Gameiro et al., 2015; Anzica, 2016; Asrm, 2017; Sánchez, 2017). In Brazil, the Brazilian Society of Assisted Reproduction (SBRA) promoted in 2012 the 1st Psychology Consensus in Assisted Reproduction and a CFM (Federal Council of Medicine) directive (2017) proposes recommendations regarding the work of psychologists for each context. In 2018, recommendations were updated through the Guide of Psychosocial Care Recommendations at Assisted Reproduction Centers.

Considering the data mentioned, we highlight the importance of identifying emotional factors in infertile women, so that interventions can be designed and proposed to contribute for the preservation of their quality of life.

METHOD

A quantitative-based cross-sectional study was performed. Sample included 89 participants who take part in the assisted reproductive program of the outpatient clinic at Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Data collection extended from August, 2016 to January, 2018. Tools used were offered in the following sequence: Sociodemographic data

questionnaire - Fertility Quality of Life - FertiQoL (BOIVIN; TAKEFMAN; BRAVEMAN, 2011), and Beck Depression Inventory - BDI (BECK; STEER, 1996), as well as the Fertility Problem Inventory - FPI, proposed by Newton, Sherrard, and Glavac (1999).

All women submitted to assisted reproduction treatment at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre HCPA from August, 2016 to July, 2018 took part in this research. Women's age is up to 35 years-old, without previous explicit diagnosis of mental disorder and without clinical diagnosis of other diseases. Participation in this research includes women under treatment who have accepted to take part in it and have signed the free and informed consent form. Tools were administered to those who accepted to participate at the time and place the consultations took place, individually or in group, self-administered in the presence of students and professionals of psychology. This study was approved by the HCPA Research Ethics Committee, under entry CAAE 57125816.3.0000.5327.

Tools

SOCIODEMOGRAPHIC DATA QUESTIONNAIRE

The questionnaire used to characterize the sample's included age, ethnicity, place of birth, level of education, time of relationship, length and cause of infertility, fertility treatments received this far, previous children, and data on the partner.

FERTIQOL

Fertility Quality of Life Questionnaire. FertiQoL, an internationally developed and validated questionnaire is composed of two general items and two measurement modules on QoL (central FertiQoL and FertiQoL treatment optional module). The questionnaire includes 36 items and is divided in four subscales; Mind-Body, Emotional, Relational, and Social. The optional treatment module evaluates QoL related to fertility treatment per se, covering environment and tolerance. In this study, the Brazilian version of both items will be used, thus five answer categories. A higher score in the total FertiQoL scale or in one of the subscales means better QoL (BOIVIN; TAKEFMAN; BRAVEMAN, 2011).

BDI

Beck Depression Inventory Research and clinical tool used worldwide to detect depressive symptoms. BDI is composed of 21 items that encompass cognitive, affective,

behavioral, and somatic components of depression. BDI individual questions evaluate mood, pessimism, sense of failure, self-dissatisfaction, guilt, punishment, self-dislike, self-accusation, suicidal ideas, crying, irritability, social withdrawal, body image change, work difficulty, insomnia, fatigability, loss of appetite, weight loss, somatic preoccupation, and loss of libido. Items from 1 to 13 evaluate psychological symptoms, while items from 14 to 21 evaluate physical symptoms. Each item offers four statements that vary as for intensity (0 to 3), and respondents should point out which of the four best describes their symptoms. Final score results from the sum of the 21 items and yields a four-factor ranking: no depression, mild-moderate depression, moderate to severe depression, severe depression. BDI-II items are consistent with the criteria acknowledged by DSM-IV for the diagnosis of depressive disorders (BECK; STEER, 1996).

FPI

Fertility Problem Inventory. The Inventory aims at measuring topics related to social, sexual, relationship concerns, rejection to life without children, and the need of having a child, based on a 46-item scale; validated for Brazil (RIBEIRO, 2007), it was individually answered as for the agreement or disagreement about the statements in a six-point Likert scale. The sum of items establishes four factors: social and sexual relationship concerns, rejection to life without children, and the need of having a child (NEWTON, SHERRARD e GLAVAC, 1999).

Statistical analysis

Descriptive analysis was performed through relative and absolute frequency for category and average variables (standard deviation) for the quantitative variables. Normality of continuous variables was verified through the Shapiro-Wilk test. FERTIQOL scores were compared with clinical and sociodemographic variables using Student's t-test and analysis of variance (ANOVA). Variables with results of $p < 0.20$ were included in the multivariate linear regression model to check for independent association with FERTIQOL. Association between FPI and FERTIQOL scores was performed through the Pearson correlation coefficient. All

analyses were performed using SPSS software (version 18.0).

Results:

The sample included 89 patients. In relation to demographic characteristics, 72 (81%) were above the age of 30, 75% completed secondary education and 77 (86.5%) worked/were economically active. In relation to clinical characteristics, 84% had never had children, 33% had already had a previous assisted reproduction experience and in nearly 84% of the cases the cause of infertility was on the female side. Thirteen patients (14.6%) had already had a previous miscarriage, and 22.5% were BDI positive. Fertility problems inventory (FPI) and quality of life (FERTIQOL) scale scores can also be found in Table 1. General FERTIQOL score was 70.9 ± 15.6 .

Table 1 - Clinical and demographic characteristics, as well as FPI and FERTIQOL scale scores of the sample studied.

Variables	Frequency (%)
Age	
≤ 30 years-old	17 (19.1)
31 to 35 years-old	42 (47.2)
> 35 years-old	30 (33.7)
Formal education:	
Incomplete Elementary Education	11 (13.8)
Complete Elementary Education	11 (13.8)
Secondary Education	38 (47.5)
Higher Education	20 (25.0)
Work	
Yes	77 (86.5)
No	12 (13.5)
Previous children	
No	75 (84.3)
Yes (natural/non-natural)	14 (15.7)
Previous assisted reproduction	
No	59 (67)
Yes	29 (33)
Cause of infertility	
Male	14 (16.1)
Female	61 (70.1)
Couple	12 (13.8)
IVF Method	
ICSI	11 (12.4)
IVF	78 (87.6)
Previous miscarriage	
Yes	13 (14.6)
No	76 (85.4)
BDI	
negative	69 (77.5)
positive	20 (22.5)
FPI, mean (standard deviation)	
Social relationships	2.8 (0.99)
Life without children	2.8 (0.78)
Sexual and conjugal relationship	4.5 (0.79)
Maternity/paternity	3.9 (0.76)
FERTIQOL, mean (standard deviation)	
Central – Emotional	53.8 (20.8)
Central – Mind Body	66.3 (22.7)
Central – Relational	74.8 (17.2)
Central – Social	63.9 (20.7)
Central – Total	64.8 (17.0)
Treatment – Environment	70.0 (20.3)
Treatment – Tolerability	72.1 (22.3)
Treatment – Total	70.9 (15.6)
Total	66.5 (14.5)

IVF: In Vitro Fertilization

ICSI: Intracytoplasmic sperm injection;

BDI: Beck Depression Inventory

FPI: Fertility Problem Inventory

Table 2 – Mean values (standard deviation) of FERTIQOL subscales, according to patients' features

Variables	FERTIQOL subscales								Total FertiQoL
	Central-Emotional	Central Mind Body	Central Relational	Central Social	Treatment Environment	Treatment tolerability	Central total	Treatment total	
Age									
≤ 30 years-old	51.0 (14.5)	68.5 (18.4)	81.1 (15.9)	65.7 (19.1)	77.7 (17.6)	79.7 (12.0)	66.6 (13.9)	78.3 (13.3)	70.0 (11.4)
31 to 35 years-old	56.4 (21.0)	68.9 (22.5)	74.1 (17.9)	66.4 (19.9)	67.9 (21.4)	73.0 (22.8)	66.5 (16.5)	70.1 (16.9)	67.7 (14.1)
> 35 years-old	51.7 (23.5)	61.4 (24.8)	72.2 (16.5)	59.5 (22.6)	68.6 (19.9)	66.4 (24.9)	61.2 (19.1)	67.9 (13.8)	63.0 (16.2)
P ¹	0.529	0.353	0.218	0.355	0.218	0.135	0.375	0.076	0.220
Formal education:									
Incomplete elementary education	48.6 (14.5)	56.6 (23.3)	70.0 (18.7)	51.2 (19.6)	73.0 (17.7)	75.2 (18.2)	56.6 (15.5)	72.4 (14.1)	61.6 (11.4)
Complete elementary education	63.0 (22.8)	77.0 (14.3)	78.7 (14.9)	74.6 (18.4)	69.5 (25.5)	83.9 (11.3)	73.3 (14.2)	74.8 (17.4)	73.6 (12.3)
Secondary education	52.8 (19.1)	68.1 (19.8)	79.4 (13.9)	67.0 (17.2)	73.1 (20.6)	75.0 (18.8)	66.9 (14.3)	73.8 (14.9)	68.9 (12.3)
Higher education	50.2 (24.6)	59.9 (27.9)	67.4 (17.0)	54.8 (23.3)	62.9 (18.9)	57.2 (28.7)	58.2 (20.4)	62.3 (15.9)	59.1 (17.8)
P ¹	0.338	0.094	0.029	0.006	0.330	0.004	0.026	0.046	0.015
Economically active									
No	51.7 (24.5)	61.2 (28.5)	74.8 (26.8)	71.2 (24.3)	71.2 (22.9)	72.2 (32.9)	64.9 (21.9)	71.9 (19)	66.7 (19.0)
Yes	54.1 (20.4)	67.1 (21.7)	74.8 (15.4)	62.8 (20)	69.8 (20.1)	72 (20.4)	64.7 (16.2)	70.8 (15.1)	66.5 (13.8)
P ²	0.717	0.41	0.999	0.195	0.826	0.977	0.982	0.81	0.954
Previous children									
No	52.9 (20.2)	65.8 (22.5)	74.1 (17.5)	62.2 (20.8)	70.3 (19.9)	72.3 (20.4)	63.8 (16.9)	71.2 (15)	66.0 (14.3)
Yes (natural/non-natural)	58.3 (24.3)	68.7 (23.9)	78.6 (15.4)	73.2 (18.4)	68.6 (23.5)	70.5 (31.5)	69.7 (17.3)	69.4 (19)	69.5 (15.3)
P ²	0.382	0.661	0.374	0.068	0.785	0.783	0.235	0.701	0.411
Previous miscarriage									
Yes	49.2 (18.1)	60.7 (20.1)	75.9 (13.2)	58.0 (18.9)	73.1 (13.2)	59.1 (26.8)	60.9 (13.8)	67.8 (15.5)	62.9 (13.0)
No	54.6 (21.3)	67.3 (23.0)	74.6 (17.9)	65.0 (20.9)	69.5 (21.3)	74.3 (20.8)	65.4 (17.4)	71.4 (15.6)	67.2 (14.7)
P ²	0.390	0.338	0.804	0.266	0.423	0.023	0.379	0.442	0.325
Previous assisted reproduction									
No	53.3 (20.1)	65.9 (22.6)	73.2 (18.4)	64.1 (20.4)	72.1 (18.4)	74.4 (21.2)	64.2 (16.8)	73.1 (13.9)	66.7 (14.1)
Yes	53.8 (22.2)	66.3 (23.1)	77.5 (14.4)	62.8 (21.6)	65.1 (23.4)	66.6 (23.9)	65.2 (17.3)	65.8 (17.5)	65.3 (15.1)
P ²	0.920	0.936	0.271	0.787	0.131	0.125	0.790	0.039	0.668

(cont.)

Table 2 – Mean values (standard deviation) of FERTIQOL subscales, according to patients' features.

(cont.)

Variables	FERTIQOL subscales							Total FertiQoL	
	Central-Emotional	Central Mind Body	Central Relational	Central Social	Treatment Environment	Treatment tolerability	Central total		Treatment total
Cause of infertility									
Male	59.3 (15.8)	70.8 (24.6)	73.8 (14.5)	65.5 (21.9)	61.0 (24.5)	74.4 (14.3)	67.4 (17.3)	66.2 (15.2)	67.0 (12.2)
Female	52.3 (21.0)	64.3 (21.8)	75.9 (18.1)	62.6 (20.3)	70.7 (20.0)	71.1 (24.3)	63.8 (16.4)	71.1 (15.7)	65.9 (14.4)
Couple	51 (24.3)	68.2 (25.9)	69.4 (16.8)	68.1 (23.5)	77.1 (16.2)	71.4 (20.8)	64.2 (20.8)	74.7 (16.5)	67.2 (18.5)
P ¹	0.487	0.596	0.499	0.678	0.124	0.886	0.784	0.379	0.944
IVF Method									
ICSI	58.7 (24.7)	71.5 (24.9)	74.2 (16.0)	60.4 (26.7)	58.6 (27.4)	69.7 (23.9)	66.4 (21.0)	62.8 (18.7)	65.3 (15.6)
IVF	53.1 (20.3)	65.6 (22.4)	74.9 (17.5)	64.4 (19.9)	71.6 (18.8)	72.4 (22.2)	64.5 (16.5)	72.1 (14.9)	66.7 (14.4)
P ²	0.405	0.418	0.910	0.545	0.047	0.710	0.734	0.066	0.757
BDI									
negative	56.5 (21.0)	72.2 (18.5)	78.4 (13.4)	66.4 (18.9)	69.9 (21.9)	75.8 (19.4)	68.4 (14.8)	71.9 (15.9)	69.5 (12.5)
positive	44.5 (17.6)	45.8 (24.2)	62.5 (22.9)	55.5 (24.6)	70.3 (13.9)	59.2 (26.9)	52.2 (18.3)	67.4 (14.2)	56.3 (16.4)
P ²	0.023	< 0.001	0.007	0.038	0.923	0.016	<0.001	0.250	<0.001
Economically active									
No	51.7 (24.5)	61.2 (28.5)	74.8 (26.8)	71.2 (24.3)	71.2 (22.9)	72.2 (32.9)	64.9 (21.9)	71.9 (19.0)	66.7 (19.0)
Yes	54.1 (20.4)	67.1 (21.7)	74.8 (15.4)	62.8 (20.0)	69.8 (20.1)	72.0 (20.4)	64.7 (16.2)	70.8 (15.1)	66.5 (13.8)
P ²	0.717	0.410	0.999	0.195	0.826	0.977	0.982	0.810	0.954

¹ Analysis of variance

Student's t-test

Table 3 – Multiple linear regressions of the factors associated to FERTIQOL scores.

	FERTIQOL subscale								
	Central-Emotional	Central Mind Body	Central Relational	Central Social	Treatment Environment	Treatment tolerability	Central total	Treatment total	Total FertiQoL
BDI	-11.9 (-22.2;-1.7)	-23.1 (-33.4;-12.8)	-12.4 (-20.1;-4.8)	-7.9 (-17.9;2.0)		-10.9 (-21.2;-0.7)	-13.4 (-21.3;-5.4)		-10.7 (-17.5;-3.8)
Formal education:									
Incomplete elementary educ.:		-0.7 (-15;13.7)	4.0 (-6.7;14.7)	-2.7 (-16.6;11.2)		19.3 (4.2;34.4)	-0.04 (-11.1;11)	6.9 (-4.7;18.5)	3.6 (-5.8;13.1)
Elementary educ.		15.5 (1.2;29.8)	10.4 (-0.2;21.1)	19.2 (5.4;33.1)		24.9 (10.6;39.1)	14.2 (3.2;25.2)	11.4 (0.6;22.3)	13.8 (4.3;23.2)
Secondary education		6.7 (-3.9;17.2)	11.2 (3.3;19.0)	11.7 (1.5;21.9)		18.4 (7.7;29.1)	7.8 (-0.3;15.9)	11.0 (2.8;19.1)	9.1 (2.1;16.0)
Higher education		ref	ref	ref		ref	ref	ref	ref
ICSI Method					-10.9 (-23.9;2)			-5.6 (-15.0;3.9)	
First attempt					5.1 (-4;14.2)	4.0 (-5.6;13.6)		4.5 (-2.8;11.9)	
Miscarriage						-10.6 (-22.8;1.5)			
Age									
<= 30						6.7 (-6.1;19.5)		7.2 (-2.5;16.8)	
31 to 35 years-old						8.0 (-2.3;18.4)		1.2 (-6.5;8.9)	
> 35						ref			

Unstandardized regression coefficient in multiple linear regression, 95% confidence interval. Significant associations are highlighted in bold (P<0.05)

ref points out the used category with which the others (of the same variable) were compared

Means and standard deviations of FERTIQOL scales are presented in Table 2, according to the sample's clinical and demographic characteristics. Variables with statistical relevance in these analyses were included in multiple linear regressions, presented in Table 3.

BDI and formal education were the only factors that remained associated to subscales (except Environment Treatment) and FERTIQOL total score. BDI presented coefficients ranging from -10.7 (IC95%: -17.5;-3.8) to total score, at -23.1 (IC95%: -33.4;-12.8) for central mind-body subscore, pointing out that patients with depressive symptoms presented on average from 11 to 23 less points in the FERTIQOL score. Regarding formal education, in general it was observed that patients with elementary and secondary education had better quality of life scores, except Central Emotional and Environment Treatment subscores, if compared to patients with higher education. Difference in scores among patients with different levels of education (elementary and secondary vs higher education) vary from 9.1 to 24.9 points.

For the other variables, there was no significant variation of FERTIQOL scores.

Table 4 – Pearson correlation coefficients, relating FPI domains with FERTIQOL scores

FPI		Central-Emotional	Central Body	Central Relational	Central Social	Treatment Environment	Treatment tolerability	Central total	Treatment total	FertiQoL total
Social relationships	r	-0.65	-0.73	-0.53	-0.78	-0.07	-0.45	-0.82	-0.27	-0.77
	P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.49	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Life without children	r	0.31	0.12	0.04	0.17	-0.09	0.08	0.20	-0.05	0.15
	P	<0.01	0.25	0.74	0.11	0.39	0.44	0.07	0.65	0.17
Sexual and conjugal Relationships	r	0.49	0.63	0.68	0.55	0.03	0.48	0.70	0.25	0.67
	P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.79	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
Maternity/paternity	r	-0.60	-0.60	-0.47	-0.52	-0.10	-0.46	-0.66	-0.30	-0.65
	P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.34	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

r : Pearson correlation coefficient

P: P value

Table 4 presents correlations between FPI and FertiQoL scores. With the exception of the environment treatment subscale (FERTIQOL), FPI social and conjugal/sexual relationships, maternity/paternity subscales showed significant associations in all FERTIQOL subscales and the general score. Social relationships subscale presented negative coefficient related to FPI subscales, ranging from $r=-0.27$ (total treatment) to $r=-0.82$ (total central), pointing out that the higher social relationships issues, the worse the perception on quality of life. Subscale Maternity/paternity also presented negative coefficients, ranging from $r=-0.30$ (total treatment) to $r=-0.66$ (total central), pointing out that the higher the desire, the worse quality of life scores. On the other hand, the sexual and conjugal relationship subscale presented positive coefficients in relation to FERTIQOL subscales, ranging from $r=0.25$ to $r=0.70$, pointing out that the better the relationship, the better the quality of life. Subscale life without children presented a significant association exclusively in relation to FERTIQOL emotional central subscale, with $r=0.31$ ($P<0.01$), pointing out that the lower the desire to have children, the better the quality of life in this respect.

Discussion:

FertiQoL provides a disease specific and accurate measurement considering the impact of infertility on QoL, being a useful tool to assess QoL in infertile couples (Aarts, et al.: 2011). Our study findings regarding FertiQoL show the same response pattern found in FPI-related findings, as confirmed by study led by Moura-Ramos et al.; 2011, which looked into the factor structure of the FPI, focusing on FPI and its relevant contribution towards clinical practice. The tool reveals measurements on the impact of the experience with infertility and on several domains of people's lives (social, conjugal, and sexual), and also on the importance of paternity in a person's life, by evaluating the paternity desire and rejection to a child-free lifestyle.

FPI has been largely used in surveys about the experience with infertility (Peterson et al., 2003, 2006, 2007; Slade et al., 2007; van der Broeck et al., 2010; Gourounti, 2010). In a survey looking into the factor structure of the FPI, outcomes confirmed the tool's original measurement model, but it suggested that the inclusion of an intermediate conceptual level, that is, the tool evaluates infertility-related stress, by assessing two conceptual domains: the impact of infertility on the lives of infertile patients and representations about the importance of parenthood. The tool revealed invariance

of measurement and structure, as well as the construct validity, correlating other measures that assess similar constructs (MOURA-RAMOS et al, 2011).

There is a relation between depression and physical health. Depression results from a complex interaction of social, psychological, and biological factors (WHO, 2007). There is a relation between depression and quality of life. Total/general FertiQoL was 66.5 ± 14.5 , and showed a significant association with depression and formal education, indicating that patients with depression had on average a 10.7 (IC_{95%}: -17.5;-3.8) gap in relation to those who had no depression, and those who had completed elementary and secondary school showed better quality of life in relation to those who had completed higher education, with 11.0 (IC_{95%}: 2.84;19.1) and 11.4 (IC_{95%}: 0.6;22.3) gaps, respectively. This survey outcome reinforces the bioecological model, whose purpose is to propose scientific bases to plan proper public policies and social programs that can neutralize disruptive influences on the emerging development; the expertise that can be called ecology of human development, particularly essential for the design of programs destined to promote social or emotional cognitive growth. Assisted reproduction programs require that couples regularly visit a hospital or a doctor's office; these are ecological transitions, which means going from one familiar to an unknown environment, relating to the set of mycosystems a person attends to and the interrelations established in them. Such ecological transitions refer to the passage of a mycosystem to a mesosystem, which, according to Bronfenbrenner (1996), is expanded when a person attends a new environment; thus, social and human constructions that operate in diverse contexts attended are interdependent, and they mutually influence one another. Although the brain's initial development is genetically oriented, it is continually modified by environmental experience, both positively and negatively. Such malleability or modifiability is called brain plasticity, which can be an evolutionary mechanism to allow adaptation to changes in the environment (Pascual-Leone et al., 2005; Toga et al., 2006). Plasticity enables learning. Intelligence individual differences may reflect differences in the brain's ability to develop neural connections in response to experience (Garlick, 2003). Initial experiences may have lasting effects on the nervous central system, learning processes and information storage (Society for Neuroscience, 2008).

Women affected by secondary infertility achieved higher scores in the emotional, mind/body, and social domains of the central subscale, tolerability domain in the treatment subscale, and total QoL ($p < 0.05$). Women seeking psychological support

achieved lower scores in all domains, except environment. Prolonged infertility was associated to lower scores in mind/body, social, tolerability scores, and total QoL ($p < 0.05$). Multiple regression analysis showed educational status and secondary infertility had a positive impact. Psychological support had a negative impact on total QoL scores. QoL scores ranked better among secondary infertility patients and higher level of education. Scores were negatively affected by prolonged infertility and support seeking (KARABULUT, A. et al, 2013). When we compared studies, the quality of life among women who participated in the present study shows different outcomes when it comes to the education variable if compared to study (Karabulut, A. et al, 2013): Patients with higher education degrees scored worse quality of life in all dimensions, except in dimensions that correspond to treatment environment and emotional dimension. Patients who scored higher degrees of formal education are those with the highest degrees of depression.

Developing a deeper understanding of the experience of infertility is truly important, that is, understanding the meaning of paternity/maternity and the lack of children, which can account for the variability found in adjustments of infertile patients (GREIL et al., 2011; MOURA-RAMOS et al., 2011).

Considering the outcomes related to the psychological characteristics of infertile women undergoing AR treatment and aiming to improve their quality of life, the National Policy of Humanization (*Política Nacional de Humanização-PNH*) must be part of and be taken into account by all policies and programs implemented by SUS (Brazilian National Health System). Based on the principle of transversality, PNH aims to acknowledge the diverse types of health practices and expertise and may interact with the experience of those who are cared for. Together, these fields of knowledge can lead to a more jointly-responsible healthcare (PNH, 2013).

This study bears relevant implications for research. FPI seems to be a suitable tool to measure infertility-related stress. It provides an encompassing assessment on stress associated with infertility in diverse areas. It can also be useful in the clinical context for screening purposes, by identifying trouble areas and risk of emotional struggle in men and women facing infertility.

Acknowledgement: Agradeço a psicóloga Maria Lucia Tiellet Nunes (in memoriam), além de profissional, me acompanhou trilhando comigo meus afetos e um pouco de tudo o que aprendi ao longo dessa caminhada.

References:

1. Aarts JW, van Empel IW, Boivin J, Nelen WL, Kremer JA, Verhaak CM. Relationship between quality of life and distress in infertility: a validation study of the Dutch FertiQoL. *Hum Reprod* 2011; 26:1112-8.
2. Boivin J, Takefman J, Braverman A. The Fertility Quality of Life (FertiQoL) tool: development and general psychometric properties. *FertilSteril* 2011; 96:409 e15.
3. Chachamovich JL, Chachamovich E, Ezer H, Cordova FP, Fleck MM, Knauth DR, Passos EP. Psychological distress as predictor of quality of life in men experiencing infertility: a cross-sectional survey. *Reprod Health*. 2010 May 9;7:3. doi: 10.1186/1742-4755-7-3.
4. Chachamovich JR, Chachamovich E, Ezer H, Fleck MP, Knauth D, Passos EP. Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: a systematic review. *J PsychosomObstetGynaecol*. 2010 Jun;31(2):101-10. doi: 10.3109/0167482X.2010.481337. Review.
5. Chachamovich J, Chachamovich E, Fleck MP, Cordova FP, Knauth D, Passos E. Congruence of quality of life among infertile men and women: findings from a couple-based study. *HumReprod*. 2009 Sep;24(9):2151-7. doi: 10.1093/humrep/dep177. Epub 2009 May 17.

6. Chachamovich JR, Chachamovich E, Ezer H, Fleck MP, Knauth DR, Passos EP. Agreement on perceptions of quality of life in couples dealing with infertility. *J ObstetGynecol Neonatal Nurs*. 2010 Sep-Oct;39(5):557- 65. doi: 10.1111/j.1552-6909.2010.01168.x.
7. Gourounti K, Anagnostopoulos F, Vaslamatzis G. Psychometric properties and factor structure of the Fertility Problem Inventory in a sample of infertile women undergoing fertility treatment. *Midwifery* 2010; 7:660 – 667.
8. Gourounti, Kleanthi. Psychological stress and adjustment in pregnancy following assisted reproductive technology and spontaneous conception: A systematic review. *Women & Health Journal*. 2016.
9. Greil AL, Shreffler KM, Schmidt L, McQuillan J. Variation in distress among women with infertility: evidence from a population-based sample. *Hum Reprod* 2011; 26:2101 – 2112.
10. Karabulut A., Sevgi O' zkan b, NevinOg' uzc. Predictors of fertility quality of life (FertiQoL) in infertile women: analysis of confounding factors. *Reproductive Biology journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb 2013.*
11. Moura-Ramos M, Gameiro S, Canavarro MC. Inventário de problemas de fertilidade: Características psicométricas da versão portuguesa do Fertility ProblemInventory [Fertilityproblem inventory: psychometric characteristics of the Portuguese version of the Fertility Problem Inventory]. XIII Conferência Internacional de Avaliação psicológica: Formas e Contextos. Psiquilíbrios, Braga, Portugal, 2008.
12. Moura-Ramos M, Gameiro S, Canavarro MC, Soares I, Santos AT. The indirect effect of contextual factors on the emotional distress of infertile couples. *Psychol Health* 2011. Advance access published

19 July, 2011, doi: 10.1080/08870446.2011.598231.

13. Peterson BD, Newton CR, Rosen KH. Examining congruence between partners' perceived infertility-related stress and its relationship to marital adjustment and depression in infertile couples. *FamProc* 2003; 42:59 – 70.
14. Peterson BD, Newton CR, Rosen KH, Skaggs GE. The relationship between coping and depression in men and women referred for in vitro fertilization. *FertilSteril*2006;85:802 – 804.
15. Peterson BD, Newton CR, Feingold T. Anxiety and sexual stress in men and women undergoing infertility treatment. *FertilSteril* 2007; 88:911 – 914.
16. Ribeiro AC. Adaptação do Inventário de Problemas de Infertilidade para homens e mulheres inférteis. São Paulo: São Paulo University, 2007.
17. Slade P, O'Neill C, Simpson AJ, Lashen H. The relationship between perceived stigma, disclosure patterns, support and distress in new attendees at an infertility clinic. *Hum Reprod* 2007; 20:2309 – 2317.
18. Van der Broeck U, D'Hooge T, Enzlin P, Demyttenaere K. Predictors of psychological distress in patients starting IVF treatment: infertility-specific versus general psychological characteristics. *Hum Reprod*; 2010;25:1471– 1480.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto estudado, pode-se observar que os tratamentos para infertilidade que envolvem RA são complexos e para algumas mulheres a infertilidade poderá não apenas provocar uma alteração na forma de concepção, aceitação das tecnologias, mas determinar uma mudança profunda se o projeto maternidade não se concretizar.

O Psicólogo precisa ter formação específica e ter *guidelines* claras para acompanhar, orientar e promover o fortalecimento do ego do paciente, através de um serviço de acolhimento - ser um mediador com a equipe médica. Propiciar um ambiente de apoio afetivo e acolhedor que busque amenizar as marcas e passagem pelo tratamento em cada etapa desde o diagnóstico, possibilidades de tratamento, enfrentamento das etapas até o desfecho favorável ou não.

Quando o projeto parental não ocorre naturalmente, o maior desafio para os envolvidos com técnicas de reprodução assistida será ajudar as pessoas a fazer as elaborações psíquicas necessárias para que ocupem os lugares de pai e mãe. Porém, nem todos envolvidos terão esse desfecho. A capacidade de superação, de reinventar a realidade de uma forma totalmente nova, pode ser denominada como a plasticidade do ser humano em se adaptar ao ambiente, e de adaptar o ambiente às suas necessidades. O suporte social e da equipe a fim de desenvolver um autoconceito positivo podem servir de proteção contra os efeitos de prolongada exposição a fatores de risco, ou seja, aos tratamentos. Plasticidade, neste caso, é a capacidade para se reinventar, adquirir outras competências, saber ler o que está acontecendo a sua volta e aprender as respostas certas: plasticidade emocional inclui transformação, perseverança, criatividade e resiliência.

Diante dos resultados do presente estudo, investigar características psicológicas em mulheres inférteis submetidas a tratamento para reprodução assistida é importante. Os resultados do presente estudo apontaram uma associação entre menor qualidade de vida e infertilidade. A depressão também aparece associada à menor qualidade de vida. Se considerarmos o nascimento do filho como um novo evento para o casal, na

medida em que implica em mudanças e readaptações de conceitos relacionados ao bebê ideal e o bebê real, podemos pensar em como o casal vai responder a outros impactos que podem surgir ao longo de seu convívio, como a uma depressão pós parto.

O trabalho de grupo como atividade educativa é uma estratégia que possibilita aos casais compartilhar experiências e sentimentos, além de informações acerca dos fatores causadores da infertilidade, exames, procedimentos e finalidades. Pelos benefícios, sugere-se ampliar o programa de avaliação psicológica do paciente infértil. Em alguns casos, as intervenções de apoio serão os principais elementos da técnica a serem utilizados, na busca de um reforço na estrutura egóica e na sua capacidade defensiva. Outro aspecto refere-se à importância do estabelecimento de critérios psicossociais que contraindicam o tratamento dos pacientes. Assim, se o casal é atendido uma única vez pelo psicólogo, a entrevista deve, dentro do possível, contemplar os seguintes elementos: avaliação, esclarecimento, diagnóstico da situação, intervenção e/ou encaminhamentos.

PERSPECTIVAS

Diversas são as recomendações acerca de atenção psicossocial nos centros de Reprodução Assistida como diretrizes para os tratamentos. No decorrer das sessões de avaliação psicológica, podem ser evidenciadas questões contrárias à realização do tratamento. Recomenda-se que as equipes estejam cientes dos múltiplos fatores envolvidos e ofereça cuidado psicossocial antes, durante e após o tratamento.

Considerando que, ao longo do curso de vida, o indivíduo está em constante mudança, e na interação com o seu ambiente físico e social, também dinâmicos, tem que fazer ajustes e mudanças em si e nesse ambiente para viver de forma adaptada e saudável. Mecanismos como os descritos no modelo SOC são fundamentais. O SOC é um processo de regulação do desenvolvimento dinâmico e orquestrado que segue a direção do desenvolvimento (seleção) e está associado a ganhos (otimização) e perdas (compensação) (NERI, 2011; FREIRE; RESENDE; RABELO, 2012).

Para a sua sobrevivência, a integralidade e a promoção de saúde emocional envolvem desafios incluindo o renascer de esperanças.

Os resultados do presente estudo apontaram uma associação entre menor qualidade de vida e infertilidade. A depressão também aparece associada a menor qualidade de vida. Sugere-se futuras pesquisas que foquem na conjugalidade, na depressão e na depressão pós-parto. A depressão pós-parto nem sempre é percebida pelos familiares ou profissionais de saúde. Novos estudos sobre a intensidade do sofrimento envolvido na infertilidade, o que visa a envolver os profissionais que têm contato com essa população a ficarem atentos às necessidades de avaliação psicológica. Assim, articular os diversos saberes compartimentados nos mais variados campos do conhecimento, sem perder a essência e a particularidade de cada fenômeno, religando matéria e espírito, natureza e cultura, sujeito e objeto, objetividade e subjetividade.

ANEXOS

Anexo 1 - Parecer Consubstanciado do CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Características psicológicas de mulheres inférteis

Percepção da infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida

Pesquisador: Eduardo Pandolfi Passos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57125816.3.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.881.876

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de tese de doutorado do PPG em Ciências da Saúde:Ginecologia e Obstetrícia - da UFRGS. O presente projeto tem como objetivo investigar as características psicológicas de mulheres inférteis. A Organização Mundial da Saúde reconhece a infertilidade como doença, um problema de Saúde Pública, que afeta 8% a 12% dos casais em todo o mundo. A preocupação com a vida saudável e a expectativa de viver mais e com qualidade aproveitando os avanços biotecnológicos incrementa a tarefa de prevenir e promover a saúde. A infertilidade tem sido descrita como fonte de ansiedade para a maioria dos casais que a vivenciam. Uma crise vital pode afetar diferente nível biopsicossocial das pessoas e desencadear sentimentos de inferioridade, raiva, culpa, depressão e frustração.O estudo proposto é delineamento transversal, quantitativo. Para a coleta de dados serão administrado três instrumentos validados a mulheres em atendimento no Serviço de Reprodução Humana Assistida do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: são instrumentos compostos por perguntas referentes às temáticas sobre qualidade de vida (Fertiqol), problemas de infertilidade (Inventário de problemas de fertilidade) e depressão (Inventário de depressão de Beck). Será utilizado um questionário com dados sócio-demográficos criado para atender aos objetivos deste estudo (roteiro em anexo 1). Os instrumentos serão

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F

Bairro: Bom Fim

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cepcpa@hcpa.edu.br

Continuação do Parecer: 1.881.876

aplicados após aprovação do Comitê de Bioética do HCPA e autorização para participação através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo

2). Para o processamento e análise dos dados quantitativos serão calculadas frequência e porcentagens, através do software SPSS versão 18.0 (Statistical Package for Social Sciences). Possíveis associações entre qualidade de vida, níveis de depressão e percepção sobre problemas de infertilidade serão avaliadas por meio de análises de correlação. Índice de correlação de Pearson (r) será empregado, considerando a possível característica linear dessas variáveis.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar as características psicológicas em mulheres inférteis.

Objetivo Secundário:

- Verificar a incidência de depressão nas mulheres inférteis;
- Verificar as características das mulheres inférteis em termos de qualidade de vida;
- Mensurar na população em estudo a percepção dos problemas de infertilidade;
- Relacionar as variáveis de depressão, qualidade de vida e percepção dos problemas de infertilidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores, não são conhecidos riscos pela participação no estudo, mas poderá haver desconforto emocional durante o mesmo. Havendo sentimento de tristeza, culpa, raiva e aumento da ansiedade durante a entrevista, será oferecido acompanhamento necessário na continuidade da RHA pela psicóloga responsável pela área e pesquisadora deste projeto.

Como benefícios, consideram que este estudo pretende contribuir para a identificação de fatores emocionais que possam interferir na qualidade de vida das mulheres inférteis e a partir dos resultados, pensar em intervenções que possam auxiliar na prevenção da qualidade de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Serão convidados para a pesquisa a totalidade das mulheres que se submeterão ao tratamento de RHA no Hospital de Clínicas de Porto Alegre HCPA a partir de agosto 2016 até 24 julho de 2018. A idade das mulheres será até 35 anos, sem diagnóstico explícito prévio de doença mental e sem diagnóstico clínico de outras doenças.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

Continuação do Parecer: 1.881.876

A participação na pesquisa será de mulheres, em tratamento, que tenham aceitado participar e firmado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Àquelas que aceitarem participar, os instrumentos serão administrado no local e horário de consultas, individual e ou em grupo, auto administrado na presença de estudantes e profissionais da psicologia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os documentos necessários para a avaliação do projeto.

Recomendações:

O título foi modificado no projeto, mas, não na Plataforma Brasil. Sugere-se atualizá-lo em uma próxima modificação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas para o projeto no parecer 1.631.051 foram adequadamente respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de respostas adicionada em 09/12/2016. Não apresenta novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto e TCLE de 09/12/2016 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deve estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões logísticas e financeiras.

O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do Sistema WebGPPG.

Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



Continuação do Parecer: 1.881.876

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_723173.pdf	09/12/2016 17:52:13		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	RESPOSTASPENDDPROJETO.pdf	09/12/2016 17:48:48	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEADULTO.pdf	09/12/2016 17:45:33	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROPOSTADETESEPEND.pdf	09/12/2016 17:37:55	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
Declaração de Pesquisadores	FormularioDF.PDF	17/06/2016 11:51:06	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
Declaração de Pesquisadores	FORMULARIODELEGACAODEFUNCOES.PDF	30/05/2016 12:19:47	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	23/05/2016 10:51:11	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderostopropostatese.PDF	23/05/2016 10:42:35	Gisleine Verlang lourenço	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PropostadeTESE.pdf	22/05/2016 13:34:59	Gisleine Verlang lourenço	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 26 de Dezembro de 2016

Assinado por:
Marcia Mocellin Raymundo
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

Resposta a pendência para a alteração no sistema WebGPPG

O título do projeto 16-0276 Características psicológicas de mulheres inférteis foi revisado e alterado para: Percepção da infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres em tratamento para reprodução assistida.


Gisleine Verlang Lourenço


Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pandolfi Passos

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Percepção da infertilidade, qualidade de vida e depressão em mulheres
em tratamento para reprodução assistida**

Nº do projeto GPPG ou CAAE: 57125816.3.0000.5327

Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa cujo objetivo é identificar os fatores emocionais que podem influenciar na qualidade de vida. O motivo que leva a estudar sobre este tema é que a vivência da infertilidade pode trazer consequências na vida diária das mulheres. Esta pesquisa está sendo realizada pelo serviço de Ginecologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: você responderá a quatro questionários sobre informações gerais da sua vida e sobre a infertilidade, assim como questões sobre qualidade de vida, percepção sobre a sua infertilidade e nível de sintomas de ansiedade e de tristeza. A aplicação dos questionários ocorrerá durante a sua vinda para consulta de rotina no hospital, no Centro de Pesquisa Clínica do HCPA ou em um dos encontros de grupo de casais inférteis. O tempo de resposta destes questionários é de 25 minutos.

Não são conhecidos riscos decorrentes da participação na pesquisa, mas poderá haver desconforto emocional durante as respostas dos questionários. Se você sentir algum desconforto maior ou caso seja identificada a necessidade de acompanhamento, você será encaminhado ao atendimento psicológico via rede.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa não são diretos a você, mas a pesquisa poderá contribuir para a identificação de fatores emocionais que possam interferir na qualidade de vida das mulheres inférteis e a partir dos resultados, pensar em intervenções que possam melhorar a qualidade de vida.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, Prof. Dr. Eduardo Pandolfi Passos, no serviço de Ginecologia, 11º andar do Hospital de Clínicas ou pelo fone (51) 33598117 das 8h as 12h ou com a assistente de pesquisa e psicóloga Gisleine Verlang Lourenço pelo mesmo telefone. Também você poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h. Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____