UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

JÚLIA CASEMIRO BARIONI

Aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer: revisão integrativa

RIBEIRÃO PRETO

2022

JÚLIA CASEMIRO BARIONI

Aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer: revisão integrativa

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Linha de pesquisa: Assistência à saúde da mulher no ciclo vital

Orientador: Thais de Oliveira Gozzo

RIBEIRÃO PRETO

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Barioni, Júlia Casemiro
Aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer: revisão integrativa. Ribeirão Preto, 2022. 76 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.
Orientador: Thais de Oliveira Gozzo

1. Aconselhamento. 2. Preservação da Fertilidade. 3.Oncofertilidade. 4.Saúde da Mulher. 5. Enfermagem.

BARIONI, Júlia Casemiro

Aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer: revisão integrativa

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Aprovado em / /

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu marido Filipe. Ele vive intensamente comigo todos os planos acadêmicos e o seu apoio diário foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Ademais, dedico este trabalho a todas as pessoas que desejam conhecer sobre a oncofertilidade e que almejam atuar no processo de aconselhamento em preservação da fertilidade, aproximando as tecnologias de reprodução humana assistida das mulheres com câncer em idade reprodutiva.

AGRADECIMENTOS

Obrigada, **Deus**, pelos momentos que ouviu minhas súplicas quando surgiram as inseguranças e a quem agradeço primeiramente por essa grande conquista.

Obrigada, **Filipe**, você foi a primeira pessoa com quem compartilhei minha decisão de ingressar no mestrado e acompanhou de perto todos os meus dias.

Obrigada, **Profa. Dra. Thais de Oliveira Gozzo**, você confiou no meu trabalho e conduziu o processo com maestria, conhece minhas fragilidades e potencialidades como pesquisadora e tornou este processo de construção leve e prazeroso.

Obrigada, **Dra. Carolina Nastri**, **Dra. Iara Viana** e **Dr. Wellington Martins**, vocês me apresentaram a Reprodução Humana Assistida e permitiram que eu começasse a cursar o mestrado enquanto trabalhava na SEMEAR

Obrigada, **Enfa. Dra. Talita Garcia**, você me deu a oportunidade de voltar a atuar na Oncologia e permitiu que eu completasse os créditos das disciplinas no ambiente de trabalho.

Obrigada, **Pai Marcos, Vovó Verônica e Irmã Mariana**, vocês vibram por todas as minhas conquistas.

Obrigada, **Psicoterapeuta Cristina Almeida**, você me ouviu todas as semanas nestes 2 anos, me ajudando a significar o processo do mestrado frente aos desafios diários.

Obrigada, amiga **Bruna**, mesmo distantes nos últimos anos, sou muito grata por tudo o que já compartilhamos na vida acadêmica e pessoal

Obrigada, **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo**, tenho orgulho em pertencer e é palco da minha jornada e progresso profissional.

Obrigada, **Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública**, conte com o meu empenho para elevar cada vez mais o reconhecimento de sua excelência no âmbito nacional e internacional.

Obrigada, banca examinadora do exame de qualificação **Profa. Dra. Renata Cristina de Campos Pereira Silveira** e **Profa. Dra. Marislei Sanches Panobianco**, por também terem direcionado a construção deste conhecimento.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

BARIONI, Júlia Casemiro. **Aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer: revisão integrativa**. 2022. 76f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2022.

Introdução: as terapêuticas oncológicas oferecem riscos de infertilidade, por isso a mulher com câncer em idade reprodutiva requer cuidados abrangentes sobre a oncofertilidade, já que, de 3% a 10% dos diagnósticos de câncer em todo o mundo ocorrem neste grupo. Com o aconselhamento pretende-se auxiliar essas mulheres quanto à fertilidade futura, e na tomada de decisão sobre preservar ou não a fertilidade. **Objetivo:** analisar as evidências científicas sobre o aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer, realizado antes de um tratamento oncológico. **Método:** revisão integrativa da literatura, com buscas realizadas nas bases de dados *PubMed/ Medline, Cinahl, Lilacs, Embase, Scopus* e *Web of Science,* no dia 12 de abril de 2022, sem restrição de tempo. Para a seleção dos estudos foi utilizada a plataforma *Rayyan.* Foram seguidas as etapas: definição do tema e da questão de pesquisa, amostragem, categorização, avaliação, interpretação e síntese do conhecimento científico. **Resultados:** foram identificados 897 documentos, 230 eram duplicados, 667 estudos foram analisados por meio da leitura de título e resumo e 29 artigos selecionados para a leitura na íntegra. Após essa leitura, foram incluídos seis artigos e um outro foi incluído a partir da identificação da lista de referências, compondo a amostra final de sete estudos. Os estudos confirmaram a importância do esclarecimento a respeito dos riscos de infertilidade advindos do tratamento oncológico e dos aspectos que envolvem as técnicas de preservação da fertilidade; como taxa de sucesso, taxa de gestação, custos, opções disponíveis e riscos associados. Pode-se observar que, para muitas mulheres após o diagnóstico, importa a possibilidade da maternidade, não necessariamente por gerar filhos, mas recorrendo a outras estratégias, como adoção e útero de substituição. Os estudos foram classificados como baixo risco de viés e seis estudos eram nível VI de evidência, e um de nível II. **Conclusões:** o aconselhamento em preservação da fertilidade é fundamental para esclarecer as consequências dos tratamentos oncológicos considerados gonadotóxicos, na perspectiva do cuidado centrado na pessoa. Atribui-se ao profissional de saúde o papel de esclarecer as nuances das técnicas de preservação da fertilidade disponíveis e apoiar as mulheres no processo de tomada de decisão. Além disso, o uso de materiais educativos e auxiliares de decisão contribuem na transmissão das informações e minimizam o conflito de decisão sobre preservar ou não a fertilidade.

Palavras-chave: Aconselhamento. Preservação da Fertilidade. Oncofertilidade. Saúde da Mulher. Enfermagem.

ABSTRACT

BARIONI, Júlia Casemiro. **Fertility preservation counseling for women of reproductive age diagnosed with cancer: an integrative review**. 2022. 76f. Dissertation (Master of Science) – School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Introduction: Oncological therapies offer risks of infertility, so women with cancer at reproductive age require comprehensive care about oncofertility, since 3% to 10% of cancer diagnoses worldwide occur in this group. With counseling we intend to help these women regarding future fertility, and in making a decision about preserving or not fertility. **Objective:** analyze the scientific evidence on fertility preservation counseling for women of reproductive age diagnosed with cancer, performed prior to oncologic treatment. **Method:** integrative literature review, with searches conducted in the PubMed/ Medline, Cinahl, Lilacs, Embase, Scopus and Web of Science databases on April 12, 2022, without time restriction. The Rayyan platform was used to select the studies. The steps were followed: definition of the theme and research question, sampling, categorization, evaluation, interpretation and synthesis of scientific knowledge. **Results:** a total of 897 documents were identified, 230 were duplicates, 667 studies were analyzed by reading the title and abstract, and 29 articles were selected for reading in full. After this reading, six articles were included and another one was included from the identification of the reference list, composing the final sample of seven studies. The studies confirmed the importance of clarifying the infertility risks arising from cancer treatment and the aspects involving fertility preservation techniques, such as success rate, pregnancy rate, costs, available options and associated risks. It can be observed that, for many women after the diagnosis, the possibility of motherhood matters, not necessarily by generating children, but by resorting to other strategies, such as adoption and surrogate uterus. The studies were classified as low risk of bias and six studies were level VI evidence, and one was level II. **Conclusions:** fertility preservation counseling is essential to clarify the consequences of oncologic treatments considered gonadotoxic, from the perspective of person-centered care. The healthcare professional was assigned the role of clarifying the nuances of available fertility preservation techniques and supporting women in the decision-making process. In addition, the use of educational materials and decision aids contribute to the transmission of information and minimize the conflict of decision about whether or not to preserve fertility.

Keywords: Counseling. Fertility Preservation. Oncofertility. Women's Health. Nursing.

RESUMEN

BARIONI, Julia Casemiro. **Consejería de preservación de la fertilidad para mujeres en edad reproductiva diagnosticadas con cáncer: una revisión integradora**. 2022. 76f. Disertación (Maestría en Ciencias) - Escuela de Enfermería Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, 2022.

Introducción: las terapias contra el cáncer presentan riesgos de infertilidad, por lo que las mujeres con cáncer en edad reproductiva requieren una atención integral sobre la oncofertilidad, ya que, del 3% al 10% de los diagnósticos de cáncer a nivel mundial ocurren en este grupo. Con el asesoramiento, se pretende ayudar a estas mujeres en relación con la futura fertilidad y en la toma de decisiones sobre si conservar o no la fertilidad. **Objetivo:** analizar la evidencia científica sobre la consejería de preservación de la fertilidad para mujeres en edad reproductiva diagnosticadas con cáncer, realizada antes del tratamiento oncológico. **Método:** revisión integradora de la literatura, con búsquedas realizadas en las bases de *datos PubMed/Medline, Cinahl, Lilacs, Embase, Scopus y Web of Science*, el 12 de abril de 2022, sin restricción de tiempo. Para la selección de estudios se utilizó la plataforma *Rayyan.* Se siguieron los pasos: definición del tema y pregunta de investigación, muestreo, categorización, evaluación, interpretación y síntesis del conocimiento científico. **Resultados:** se identificaron 897 documentos, 230 fueron duplicados, 667 estudios fueron analizados mediante lectura de título y resumen y 29 artículos fueron seleccionados para lectura completa. Después de esa lectura, fueron incluidos seis artículos y otro fue incluido a partir de la identificación de la lista de referencias, componiendo la muestra final de siete estudios. Los estudios confirmaron la importancia de esclarecer los riesgos de infertilidad derivados del tratamiento del cáncer y los aspectos relacionados con las técnicas de preservación de la fertilidad; tales como tasa de éxito, tasa de embarazo, costos, opciones disponibles y riesgos asociados. Se puede observar que, para muchas mujeres después del diagnóstico, importa la posibilidad de la maternidad, no necesariamente por tener hijos, sino recurriendo a otras estrategias, como la adopción y la gestación subrogada. Los estudios se clasificaron como de bajo riesgo de sesgo y seis estudios fueron de nivel VI de evidencia y uno de nivel II. **Conclusiones:** el asesoramiento sobre la preservación de la fertilidad es fundamental para esclarecer las consecuencias de los tratamientos oncológicos considerados gonadotóxicos, desde la perspectiva del cuidado centrado en la persona. Al profesional de la salud se le asigna el papel de aclarar los matices de las técnicas de preservación de la fertilidad disponibles y apoyar a las mujeres en el proceso de toma de decisiones. Además, el uso de materiales educativos y ayudas a la decisión contribuyen a la transmisión de información y minimizan el conflicto de decisión sobre si preservar o no la fertilidad.

Palabras clave: Consejería. Preservación de la fertilidad. Oncofertilidad. La salud de la mujer. Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Fluxograma da revisão integrativa adaptado de PRISMA, 2020. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....36

Figura 2 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos qualitativos segundo Joanna Briggs Institute (JBI). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....55

Figura 3 - Avaliação da qualidade metodológica do estudo randomizado segundo Joanna Briggs Institute (JBI). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....56

Figura 4 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos de opinião segundo Joanna Briggs Institute (JBI). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição da estratégia PICO para elaboração da questão norteadora da pesquisa. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....28

Quadro 2 – Descrição dos critérios de inclusão e exclusão segundo estratégia PICO. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....29

Quadro 3 – Estratégias de busca realizadas nas bases de dados. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....31

Quadro 4 – Estudos incluídos na revisão integrativa segundo autores, ano, idioma, título, periódico, origem, tipo de estudo e questão clínica/ nível de evidência.....37

Quadro 5 - Síntese do estudo Peate et al. (2011) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....41

Quadro 6 - Síntese do estudo Garvelink et al. (2013) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....43

Quadro 7 - Síntese do estudo Srikanthan, Ethier e Amir (2019) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....45

Quadro 8 - Síntese do estudo Speller et al. (2019a) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....47

Quadro 9 - Síntese do estudo Speller et al. (2019b) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....49

Quadro 10 - Síntese do estudo Ehrbar et al. (2019) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....51

Quadro 11 - Síntese do estudo Van den Berg et al. (2021) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.....53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	*American Cancer Society*
AD	Auxiliar de decisão
ADs	Auxiliares de decisão
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
ASCO	*American Society of Clinical Oncology*
CTR	Centro de tratamento em Radio-oncologia
DCS	*Decisional Conflict Scale*
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
ESEnfC	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
ESHRE	*European Society of Human Reproduction and Embryology*
GnRHa	Análogos do hormônio liberador de gonadotrofina
GnRH	Hormônio liberador de gonadotrofina
HCFMRP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
JBI	Joanna Briggs Institute
ODSF	*Ottawa Decision Support Framework*
PBE	Prática Baseada em Evidências
PF	Preservação da fertilidade
RI	Revisão Integrativa
SEMEAR	Serviço Médico de Assistência à Reprodução
SIBiUSP	Sistema Integrado de Bibliotecas da USP
SUS	Sistema Único de Saúde
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO
1 INTRODUÇÃO 16
1.1 Câncer em mulheres jovens e as terapêuticas gonadotóxicas 17
1.2 Oncofertilidade 20
1.3 Justificativa 22
2 OBJETIVO 23
3 MATERIAIS E MÉTODO 25
3.1 Revisão Integrativa 26
3.2 Definições 27
3.3 Etapas percorridas 27
3.3.1 Definição da questão de pesquisa 27
3.3.2 Elegibilidade 28
3.3.3 Fontes de informação 30
3.3.4 Estratégia de busca 30
3.3.5 Seleção dos estudos primários 32
3.3.6 Categorização dos estudos 32
3.3.7 Avaliação dos estudos incluídos 32
4 RESULTADOS 34
4.1 Estudos incluídos na revisão 35
4.2 Síntese qualitativa dos estudos incluídos 39
5 DISCUSSÃO 58
6 CONCLUSÕES 67
7 REFERÊNCIAS 69

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Eu cresci em um ambiente familiar de muito incentivo aos estudos, minha família sempre orientou que por meio do estudo é possível atingir desenvolvimento pessoal e profissional. Destaco aqui cinco pessoas que exerceram forte influência em minha formação educacional: meu pai Marcos, que sempre proferiu palavras encorajadoras na fase escolar e universitária, minha tia Monica que não mediu esforços e investiu muito em minha trajetória educacional, minha irmã Mariana que sempre foi aluna destaque na escola, minha avó Veronica que se preocupava com todos os detalhes da minha rotina para que eu pudesse estudar tranquilamente em casa e minha mãe Ivone (*in memorian*) que apesar da nossa convivência não ter existido por muito tempo, eu cresci ouvindo relatos do seu perfil exigente enquanto auxiliava minha irmã nas tarefas escolares e tenho certeza que exerceu grande influência na pessoa que sou hoje.

Eu estudei em uma excelente escola no ensino médio, e o período de preparação para o vestibular despertou alguns pilares que hoje considero-os como minhas grandes qualidades: esforço, estudo, dedicação, planejamento, responsabilidade e foco. Com eles eu ingressei no curso de Bacharelado e Licenciatura na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), fiz intercâmbio na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC-Coimbra), ganhei três prêmios de destaque estudantil na Graduação, ingressei na residência em atenção ao câncer no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), no Mestrado na EERP-USP, e procuro trabalhar com excelência em todos os lugares que venho atuando profissionalmente.

Todas essas conquistas me motivam a buscar por degraus ainda mais altos, um deles está nesta escrita, o mestrado é um grande objetivo que se realiza. Durante a Graduação planejava a pós-graduação *stricto sensu*, mas não sabia exatamente em qual momento ela aconteceria. A Residência veio antes do Mestrado, e fiquei muito realizada com esse caminho. Após o término da Residência, recém-casada, início da pandemia da Covid-19, eu aceitei a oportunidade para trabalhar no Serviço Médico de Assistência à Reprodução (SEMEAR). Na SEMEAR, conheci a Reprodução Humana Assistida, fui responsável durante 1 ano e 5 meses pelo Setor de Doação de Gametas e Embriões, supervisionando uma equipe que me ensinou muito sobre gestão.

Meu mestrado se alicerçou na oportunidade que a Dra. Carolina Nastri da SEMEAR criou por possibilitar que eu cursasse as disciplinas em horário do trabalho e na confiança que a Profa. Thais depositou em mim, aceitando ser minha orientadora.

Minha pesquisa também foi reflexo da mudança de emprego que aconteceu nessa fase, em setembro de 2021 fui admita no Centro de Tratamento em Radio-Oncologia (CTR), voltando a atuar na Oncologia, área de grande identificação profissional. Essa mudança de emprego foi permitida pela Enfa. Talita Garcia, hoje minha coordenadora, e quem permitiu que eu concluísse meus créditos das disciplinas recém-contratada no trabalho.

Eu sou movida e desafiada pela busca das melhores práticas na esfera profissional, por isso me identifico fortemente com os métodos de revisão, com demasiada frequência crio questionamentos no ambiente de trabalho e busco pelas evidências cientificas para sustentar minhas decisões clínicas.

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Câncer em mulheres jovens e as terapêuticas gonadotóxicas

Estima-se que 19,3 milhões de pessoas foram diagnosticadas com câncer em todo mundo em 2020 (SUNG et al., 2021). No Brasil a estimativa para cada ano do triênio 2020-2022 aponta que ocorrerão 625 mil casos novos de câncer (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019). Aproximadamente 13% de todos os tipos de neoplasias acometem pessoas consideradas jovens ou abaixo dos 50 anos (ACS, 2017).

De 3% a 10% dos diagnósticos de câncer em todo o mundo ocorrem em mulheres em idade reprodutiva (MASSAROTTI et al., 2021). Em 2012, 632.675 novos casos de câncer foram diagnosticados em todo o mundo entre mulheres de 20 a 39 anos, exceto câncer de pele não melanoma (FIDLER et al., 2017) e aproximadamente uma em cada 49 mulheres é diagnosticada com câncer antes dos 40 anos de idade (BEDAIWY et al., 2011).

O câncer de mama é o diagnóstico de câncer mais comum em mulheres com menos de 50 anos, e aproximadamente 7% dos diagnósticos desta neoplasia ocorrem em mulheres com menos de 40 anos (GREER et al., 2021). Nessa população, a doença cursa, em geral, com pior prognóstico. No Brasil, mulheres jovens com câncer de mama apresentaram estadiamento avançado ao diagnóstico e aquelas com idade menor que 35 anos apresentaram doença ainda mais avançada e com pior resposta terapêutica do que aquelas na faixa etária de 35 a 39 anos (PINHEIRO et al., 2013).

Abaixo dos 50 anos as mulheres encontram-se em período reprodutivo, fase em que é possível engravidar no período fértil de cada ciclo menstrual. A partir dos 40 anos há o declínio gradual dos níveis de progesterona com consequente diminuição da fertilidade em mulheres ainda com ciclos menstruais regulares, e geralmente entre os 48-50 anos é esperado a menopausa, que é um marco do término do período reprodutivo (BRASIL, 2008).

Mulheres em idade reprodutiva que enfrentam o tratamento do câncer requerem cuidados abrangentes sobre a fertilidade e a capacidade de gestar devido ao potencial gonadotóxico das terapêuticas. Os tratamentos oncológicos podem prejudicar a fertilidade de maneira temporária pelo uso da quimioterapia e da

radioterapia ou permanente por meio da remoção cirúrgica de órgãos reprodutivos (TOMÁS et al., 2016).

A radioterapia pélvica, quando necessária, expõem os ovários a altas doses de radiação, além de ocasionar alterações endometriais. A dose total estimada de radiação necessária para aumentar o risco de falência ovariana precoce situa-se nos 20 Gy (TOMÁS et al., 2016).

Na quimioterapia, esquemas com ciclofosfamida, antraciclinas e/ou taxanos podem levar à insuficiência gonadal e infertilidade (ZHAO et al., 2014). O risco de amenorreia permanente após a quimioterapia aumenta com a idade da mulher, como por exemplo, no câncer de mama em mulheres abaixo dos 30 anos a taxa de amenorreia é em torno de 20%, enquanto entre aquelas acima de 40 anos de idade a taxa é de 80 % (REH; OKTEM; OKTAY, 2008).

Os avanços tecnológicos entre as modalidades terapêuticas para tratamento do câncer, seja cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou hormonioterapia, aumentaram a probabilidade de cura, com consequente aumento nas taxas de sobrevida e também melhoraram a qualidade de vida dos pacientes oncológicos. As taxas de sobrevida no sexo feminino chegam a 85% em cinco anos para o câncer de mama em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento estão em torno de 60% (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2018).

A qualidade de vida foi associada à discussão sobre fertilidade entre as mulheres jovens sobreviventes de câncer retal no estudo de Stal e colegas (2022), do qual participaram 148 sobreviventes. Os autores investigaram a prevalência da discussão e preservação da fertilidade (PF), as razões para a não preservação e os correlatos da discussão entre os profissionais de saúde e as sobreviventes e encontraram que mais da metade delas relataram que não foram informadas sobre as possíveis complicações na fertilidade relacionadas às terapias oncológicas.

Os resultados citados acima corroboram os obtidos por Harriets et al. (2020) que avaliaram qualitativamente as necessidades contraceptivas e as intenções de fertilidade de 24 mulheres em idade reprodutiva com câncer de mama. As participantes relataram que receberam informações limitadas dos profissionais de saúde sobre o impacto do tratamento do câncer na fertilidade futura e não foram orientadas sobre as opções de PF (HARRIES et al., 2020).

As alterações ovarianas do tratamento podem impactar de forma negativa

nos planos reprodutivos da mulher e/ou casal que ainda não tem prole constituída. A maternidade e a paternidade apresentam-se como uma fase importante, tendo conotação social, ideológica e biológica, quando não pode ser vivenciada gera transtornos psicológicos emocionais e problemas conjugais (FARIA; GRIECO; BARROS, 2012).

As mulheres descrevem a infertilidade induzida pela quimioterapia como um sentimento de agonia, que põe em risco seu senso de auto realização e identidade feminina (DAGAN; MODIANO-GATTEGNO; BIRENBAUM-CARMELI, 2017). Um estudo descobriu que as preocupações dos pacientes oncológicos sobre a fertilidade futura ficaram atrás apenas das questões sobre mortalidade (LOSCALZO; CLARK, 2007).

Discussão contínua de questões de fertilidade ao longo dos estágios de sobrevivência, incluindo antes e depois da terapia do câncer, é particularmente importante para pacientes que podem ter mudanças de circunstância em sua trajetória de vida, status de relacionamento ou atitude em relação à construção da família (SHEN; ZELKOWITZ; ROSBERGER, 2019).

A fertilidade das mulheres jovens com câncer deve ser vista sob a ótica da saúde sexual e reprodutiva que enfoca o bem-estar reprodutivo como um bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 2013). No contexto dos direitos sexuais e reprodutivos, as mulheres devem ter autonomia para decidir de forma livre e responsável, se querem ou não ter filhos, quantos filhos desejam ter e em que momento de suas vidas. A PF muitas vezes é o caminho para que as mulheres consigam se reproduzir após o tratamento oncológico (BRASIL, 2013).

1.2 Oncofertilidade

A oncofertilidade associa a endocrinologia reprodutiva com a oncologia, buscando aumentar o acesso dos pacientes com câncer ao aconselhamento em PF após o diagnóstico oncológico (RASHEDI et al., 2020).

Os cuidados de oncofertilidade envolvem a discussão dos riscos e opções de PF, bem como o manejo de complicações relacionadas, irregularidades menstruais, sangramento, deficiência hormonal e disfunção sexual. O fornecimento de informações e apoio psicológico aos parceiros e familiares deve ser integrado aos cuidados de oncofertilidade (ANAZODO et al., 2018).

As técnicas de PF possibilitam que as mulheres se reproduzam após o tratamento do câncer, e sua escolha deve ser considerada durante o aconselhamento realizado por profissional especializado em reprodução humana, além de avaliar a idade, o tipo de câncer, os tipos e doses do tratamento e qual será a disponibilidade de tempo antes que o tratamento seja iniciado (OKTAY et al., 2018). O desafio enfrentado pelos oncologistas é determinar para quais pacientes e por quanto tempo a terapia oncológica pode ser adiada para a realização da PF (REDIG et al., 2011).

A fertilidade feminina pode ser preservada por cirurgia ginecológica conservadora nos casos de câncer de colo de útero (traquelectomia radical), proteção ovárica cirúrgica (ooforopexia) para os casos de radioterapia localizada, proteção ovária não cirúrgica pelo uso dos análogos do GnRH (hormônio liberador de gonadotrofina) ou GnRHa (análogos do hormônio liberador de gonadotrofina) indicada para os cânceres de mama e para alguns casos de linfoma e câncer de ovário, e pela técnica de criopreservação de oócitos ou óvulos, de embriões e de tecido ovariano (ROSA E SILVA, 2006).

As vantagens e desvantagens de cada técnica devem ser analisadas. O tratamento cirúrgico conservador exige habilidade técnica do cirurgião; a proteção ovárica cirúrgica apresenta facilidade técnica, porém deve ser realizada imediatamente antes da radioterapia e pode evoluir para falência ovariana mesmo com a transposição ovariana prévia à radioterapia. Na supressão ovariana química não há necessidade de adiamento do início do tratamento oncológico, entretanto há necessidade de uso de medicação durante e, eventualmente, após a quimioterapia (ROSA E SILVA, 2006; ESHRE, 2020).

Na criopreservação de óvulos pode-se congelar grande número de oócitos, mas a captação é um procedimento invasivo e de alto custo. A criopreservação de embriões apresenta boas taxas de gestação, porém exige a existência de um parceiro ou aceitação de doação de sêmen e também apresenta alto custo (ROSA E SILVA, 2006). Para mulheres interessadas na PF, a criopreservação de oócitos ou de embriões são opções bem estabelecidas (ARECCO et al., 2020; ESHRE, 2020).

A criopreservação de tecido ovárico consiste no congelamento de um fragmento de tecido ovariano para reimplante após término do tratamento oncológico (ROSA E SILVA, 2006). Recomenda-se oferecer essa técnica a pacientes submetidas a tratamento gonadotóxico de risco moderado/alto onde a criopreservação de óvulos e embriões não são viáveis ou se não houver tempo suficiente para a estimulação ovariana (ESHRE, 2020).

No planejamento do tratamento oncológico o foco é seu início rápido, assim, protocolos de estimulação ovariana mais flexíveis para coleta de oócitos estão disponíveis na atualidade e a estimulação ovariana pode ser iniciada com menos demora em comparação com os protocolos antigos e com isso menos atraso no início da terapia anticâncer (OKTAY et al., 2018). Outro cuidado adicional durante a estimulação ovariana, nos casos em que o aumento sistêmico de estradiol não é desejável, é o uso de drogas inibidoras da aromatase devido à sua ação antiestrogênica que diminui significantemente os níveis de estrogênio circulante sem afetar a qualidade oocitária, a taxa de fecundação e o número de embriões obtidos (MARTINS et al., 2010).

Apesar desta variedade de técnicas para a PF, estas ainda não são empregadas rotineiramente entre as pacientes oncológicos. Como se evidencia em estudo retrospectivo realizado com 39 mulheres com câncer de mama, que mostrou que nenhuma participante realizou PF no período estudado (ASSI et al., 2020).

Por outro lado, a PF tem potencial para melhorar a qualidade de vida da mulher sobrevivente de câncer. Como encontrado em estudo multicêntrico que sugere que, o crescimento da aplicação da oncofertilidade, melhora a qualidade de vida das sobreviventes em todo o mundo, entretanto depende de esforços concentrados para promover a conscientização, compartilhar as melhores práticas e advogar pelo financiamento de pesquisas (RASHEDI et al., 2020).

Embora nem todas as mulheres sejam candidatas à PF, todas devem receber informações (HOLMAN, 2019). Os profissionais de saúde devem as aconselhar quanto às possíveis ameaças à fertilidade o mais cedo possível no processo de tratamento, a fim de permitir a mais ampla gama de opções para PF (OKTAY et al., 2018; ESHRE,2020).

1.3. Justificativa

As mulheres com câncer em idade reprodutiva não recebem cuidados adequados relacionados à fertilidade conforme preconizado pelas diretrizes de oncofertilidade, visto que desconhecem as técnicas de PF. São necessários avanços no aconselhamento em PF para as mulheres com diagnóstico de câncer para a tomada de decisão quanto ao futuro reprodutivo.

A partir da compreensão sobre o aconselhamento em PF na literatura científica atual, é possível encontrar evidências para aprimorar este processo na prática clínica, direcionado para mulheres em idade reprodutiva e diagnóstico de câncer e com isso estimular o desenvolvimento de protocolos de oncofertilidade nos serviços de saúde.

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

Analisar as evidências científicas sobre o aconselhamento em PF de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer realizado antes de um tratamento oncológico que ameaça a fertilidade.

3 MATERIAIS E MÉTODO

3 MATERIAS E MÉTODO

3.1 Revisão Integrativa

A prática baseada em evidências (PBE) é um processo de descoberta, avaliação e aplicação de evidências científicas no cuidado, levando em conta a competência clínica do profissional e as preferências do cliente (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003). A enfermagem baseada em evidências, em franca expansão desde os anos 2000, está associada ao movimento da medicina baseada em evidências que tem sustentação no uso consciencioso, explícito e criterioso de informações derivadas de teorias e pesquisas para a tomada de decisão sobre o cuidado prestado ao cliente (GALVÃO; SAWADA; ROSSI, 2002).

No movimento da PBE, há necessidade dos métodos de revisão, e com isso o método da revisão integrativa (RI) ganha destaque. A origem da RI data de 1982 e o primeiro *paper* de deste método na Enfermagem foi publicado em 1987 por Ganong (GANONG, 1987).

A RI propõe uma análise sistematizada das pesquisas já produzidas, com aprofundamento do tema em investigação, visando melhorar a tomada de decisão dos profissionais na prática clínica, contribuindo com a melhora da qualidade assistencial (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O método da RI contempla o rigor da pesquisa científica e configura-se como um método ordenado que combina dados de literatura teórica e empírica, incluindo estudos primários de diferentes abordagens metodológicas e delineamento de pesquisa, com o propósito de responder uma investigação que resultará em evidências para a prática clínica. Sendo assim, é o método de revisão de mais ampla abordagem metodológica e que permite compreender, de forma mais abrangente, um fenômeno específico para estabelecer mudanças na prática clínica (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Tratando-se de uma RI planejada e sistematizada, foram percorridas as seis etapas rigorosamente: identificação de problema e definição da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos (elegibilidade); amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos (categorização dos estudos); avaliação dos estudos; interpretação dos

resultados e apresentação da síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A presente revisão foi registrada na plataforma Open Science Framework no dia 22 de maio de 2022 às 18h e 26min e o acesso ao mesmo se encontra disponível por meio do link < https://osf.io/n94a8/>.

3.2 Definições

Foram adotas as seguintes definições para a condução desta pesquisa:

- ✓ **Aconselhamento em preservação da fertilidade**

No processo de aconselhamento se exploram e expressam sentimentos, pensamentos e atitudes para o esclarecimento dos comportamentos ou condutas (BRASIL, 2005b). No contexto da oncofertilidade, o aconselhamento em PF, oferece aos pacientes com diagnóstico de câncer oportunidades reprodutivas futuras.

O processo de escuta ativa se concentra nos significados das experiências relacionadas ao diagnóstico oncológico e metas reprodutivas. Torna-se um processo de intercâmbio e de confiança com o profissional de saúde, que orientará a tomada de decisão por meio de comunicação efetiva e apoio individualizado e centrado no cliente (BRASIL, 2005b).

A dimensão educativa deste processo orientará sobre os riscos de infertilidade ocasionados pelas terapêuticas oncológicas, propiciando reflexões e elucidações a respeito das técnicas de PF como estratégias de enfrentamento dos riscos da infertilidade.

- ✓ **Mulheres em idade reprodutiva**

Mulheres a partir dos 18 anos que estão na fase reprodutiva, na qual é possível engravidar no período fértil de cada ciclo menstrual.

3.3 Etapas percorridas

3.3.1 *Definição da questão de pesquisa*

A questão norteadora da pesquisa foi construída utilizando a estratégia PICO que ajuda a delimitar o tema de interesse e representa um acrônimo para: P: população/pacientes; I: intervenção; C: comparação/controle; O: desfecho/outcome, conforme descrito no Quadro 1. Esses elementos auxiliam na elaboração da questão de pesquisa, amplificando a busca de evidências de forma

organizada e eficaz (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Assim, a questão da pesquisa construída foi: “Quais as evidências científicas sobre o aconselhamento em PF de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer realizado antes de um tratamento oncológico que ameaça a fertilidade?”.

A descrição da estratégia utilizada encontra-se no Quadro 1. Salienta-se que nesta RI, o terceiro elemento, ou seja, a comparação (C), não foi utilizada.

Quadro 1 – Descrição da estratégia PICO para elaboração da questão norteadora da pesquisa. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Acrônimo	**Definição**	**Descrição**
P	População	Mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer.
I	Intervenção	Aconselhamento realizado antes de um tratamento oncológico que ameaça a fertilidade.
C	Comparação	Não se aplica.
O	*Outcome*/Desfecho	Preservação da fertilidade.
S	*Study Type* Tipo de estudo	Estudos teóricos e empiricos de diferentes abordagens metodologicas e delineamentos de pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.3.2 Elegibilidade

O procedimento de inclusão e exclusão de artigos deve ser conduzido de maneira criteriosa e transparente, pois a representatividade da amostra é um indicador da confiabilidade dos resultados a partir do rigor empregado na condução das etapas do método da revisão. Todas as decisões tomadas frente aos critérios de inclusão e exclusão dos estudos são documentadas e justificadas na descrição da metodologia da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

No Quadro 2 encontra-se a descrição dos critérios de inclusão e exclusão segundo a estratégia PICO.

Quadro 2 – Descrição dos critérios de inclusão e exclusão segundo estratégia PICO. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

	Inclusão	**Exclusão**
P (População)	-Estudos realizados com mulheres a partir de 18 anos e diagnóstico de câncer.	-Estudos realizados com crianças, adolescentes ou homens.
I (Intervenção)	-Estudos que abordaram sobre o aconselhamento em PF antes do início de qualquer modalidade do tratamento oncológico; -Estudos que enfocaram o aconselhamento em PF realizado por qualquer categoria profissional de saúde; -Estudos que avaliaram a percepção das mulheres com câncer em idade reprodutiva sobre aconselhamento em PF; -Estudos que avaliaram a percepção dos familiares/cuidadores das mulheres com câncer em idade reprodutiva sobre aconselhamento em PF.	-Estudos que abordaram sobre aconselhamento em planejamento reprodutivo/ familiar.
C (Comparação)	Não se aplica.	Não se aplica.
O (Desfecho)	-Estudos que abordaram a PF das mulheres em idade reprodutiva antes do tratamento oncológico; - Estudos que trataram do planejamento reprodutivo associado à PF das mulheres em idade reprodutiva com câncer.	-Estudos que abordaram a PF das mulheres em idade reprodutiva durante ou após o tratamento oncológico.
S (Tipo de estudo)	-Estudos de diferentes abordagens metodologicas/ delineamentos de pesquisa; -Estudos nos idiomas potuguês, inglês e espanhol.	- Revisões de literatura; -Literatura cinzenta; -Editoriais e protocolos; -Resumos de eventos; -Comentários.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.3.3 Fontes de informação

O processo de busca foi abrangente, na tentativa de resgatar o maior número possível de evidências disponíveis na literatura que contemplem a temática de interesse. A busca foi pautada nas seguintes bases de dados: *PubMed/ MEDLINE (U.S. National Library of Medicine), CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), EMBASE (Excerpta Medica), Scopus e Web of Science*, sem restrições de tempo.

O acesso eletrônico em todas as bases foi realizado no dia 12 de abril de 2022

Além disso, foi realizada busca manual nas referências dos artigos incluídos na amostra final (*Handsearching*).

3.3.4 Estratégia de busca

As bases de dados possuem especificidades e funcionamento diferentes, portanto deve ser utilizado vocabulário controlado para identificar o maior número de documentos que respondam a pergunta de pesquisa. Foram identificados os descritores de assuntos controlados e não controlados para a estruturação da estratégia de busca.

Descritores controlados são termos ou expressões que a base de dados utiliza para indexar o artigo, confere maior especificidade à busca realizada. Descritores não controlados, ou palavras-chave, são termos ou expressões ao caso, não fazem parte do vocabulário controlado das bases de dados (PELLIZZON, 2004).

Para a elaboração da estratégia de busca desta revisão, foi pautada na pergunta de pesquisa “Quais as evidências científicas sobre o aconselhamento em preservação da fertilidade de mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico de câncer realizado antes de um tratamento oncológico que ameaça a fertilidade? ” e adaptada para cada base de dados foram utilizados descritores e palavras chaves, nas formas singular e plural e os operadores boleanos AND e OR.

O processo de elaboração da estratégia e busca nas bases de dados foi assessorado por uma doutoranda que possui vasta experiência nos métodos de revisão (D.R.F) da EERP-USP.

No Quadro 3 estão apresentadas as estratégias de busca utilizadas em cada base de dados.

Quadro 3 – Estratégias de busca realizadas nas bases de dados. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Base de dados	Estratégia	Resultados
PubMed/ MEDLINE	("counsel"[All Fields] OR "counseled"[All Fields] OR "counselings"[All Fields] OR "counselled"[All Fields] OR "counselling"[All Fields] OR "counseling"[MeSH Terms] OR "counseling"[All Fields] OR "counsellings"[All Fields] OR "counsels"[All Fields] OR ("orient"[All Fields] OR "orientability"[All Fields] OR "orientable"[All Fields] OR "orientate"[All Fields] OR "orientated"[All Fields] OR "orientates"[All Fields] OR "orientating"[All Fields] OR "orientation"[MeSH Terms] OR "orientation"[All Fields] OR "orientations"[All Fields] OR "orientation s"[All Fields] OR "orientation, spatial"[MeSH Terms] OR ("orientation"[All Fields] AND "spatial"[All Fields]) OR "spatial orientation"[All Fields] OR "oriented"[All Fields] OR "orientational"[All Fields] OR "orienting"[All Fields] OR "orients"[All Fields])) AND "Antineoplastic Agents"[All Fields]) OR "Medical Oncology"[All Fields] AND "Fertility Preservation"[All Fields])	395
CINAHL	(Counseling OR Orientation AND "Antineoplastic Agents" OR "Medical Oncology" AND "Fertility Preservation")	35
LILACS	(Counseling OR Orientation AND "Antineoplastic Agents" OR "Medical Oncology" AND "Fertility Preservation")	0
EMBASE	(('counseling'/exp OR counseling OR 'orientation'/exp OR orientation) AND ('antineoplastic agents'/exp OR 'antineoplastic agents') OR 'medical oncology'/exp OR 'medical oncology') AND ('fertility preservation'/exp OR 'fertility preservation')	78
Scopus	(Counseling OR orientation AND "Antineoplastic Agents" OR "Medical Oncology" AND "Fertility Preservation" AND (LIMITTO (DOCTYPE , "ar"))	376
Web of Science.	(Counseling OR Orientation AND "Antineoplastic Agents" OR "Medical Oncology" AND "Fertility Preservation")	13

Fonte: Elaborado pela autora.

3.3.5 - Seleção dos estudos primários

Imediatamente após realização das buscas nas bases de dados, os documentos foram exportados para a plataforma *Rayyan*, onde foram identificados e excluídos inicialmente os documentos em duplicidade (OUZZANI et al., 2016).

Dois revisores independentes (J.C.B e T.O.G) realizaram a leitura dos títulos e resumos na plataforma *Rayyan* (ferramenta de cegamento ativada) e elegeram os estudos para a leitura na íntegra com base nos critérios de inclusão estabelecidos no protocolo da revisão. Os conflitos (14) entre os dois revisores foram relacionados às populações dos estudos e aos objetivos dos estudos e foram resolvidos por meio de reuniões de consenso.

A localização dos estudos eleitos para a leitura na íntegra foi realizada de forma eletrônica por meio do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBiUSP).

3.3.6 Categorização dos estudos

Essa fase envolveu a extração das informações dos estudos incluídos na revisão para compor a amostra final por dois revisores independentes (J.C.B e T.O.G) e foi utilizado um instrumento adaptado para extração das informações chaves com os seguintes tópicos: autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento (tipo de estudo, população estudada, idade média da população estudada), desenvolvimento do estudo, resultados e recomendações/conclusões (URSI; GALVÃO, 2006).

Para cada artigo incluído foi preenchido o instrumento e estes foram catalogados em ordem crescente em relação ao ano de publicação, possibilitando conhecer a ordem cronológica do fenômeno estudado.

3.3.7 Avaliação dos estudos incluídos

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos primários incluídos na amostra foi feita por meio de ferramenta especifica para cada tipo de estudo, aplicada de maneira independente por dois revisores. As ferramentas utilizadas foram propostas pelo Comitê Científico do JBI (Joanna Briggs Institute), que auxiliam na avaliação da confiabilidade, relevância e resultados dos artigos publicados (AROMATARIS; MUNN, 2020).

Os estudos incluídos foram categorizados quanto ao risco de viés conforme proposto por Polmann et al. (2020), sendo que apresentam alto risco de viés quando alcançam escore “sim” abaixo de 49%, moderado risco de viés quando o escore “sim” atinge de 50% a 69% e baixo risco de viés quando o estudo alcança escore de “sim” acima de 70% (POLMANN et al., 2020).

Antes do início da avaliação crítica dos estudos, as decisões acerca das pontuações foram acordadas entre os revisores.

A avaliação dos estudos realizada com base nas ferramentas supracitadas será apresentada no formato de figuras padronizadas para todas as ferramentas e escores.

Os artigos selecionados foram classificados de acordo com o nível de evidência segundo a hierarquia para questões clínicas:

1) Prognóstico/predição ou etiologia, que varia do nível I (evidências de síntese de estudo de coorte ou de estudos de caso-controle) ao V (evidências oriundas de opinião de especialistas).
2) Significado, que varia do nível I (evidências obtidas de metassínteses de estudos qualitativos) ao nível V (evidências oriundas de opinião de especialistas).
3) Intervenção ou diagnóstico/teste diagnóstico, que varia do Nível I (evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados) ao nível Nível VII (evidências advindas de opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas).

(MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2019)

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

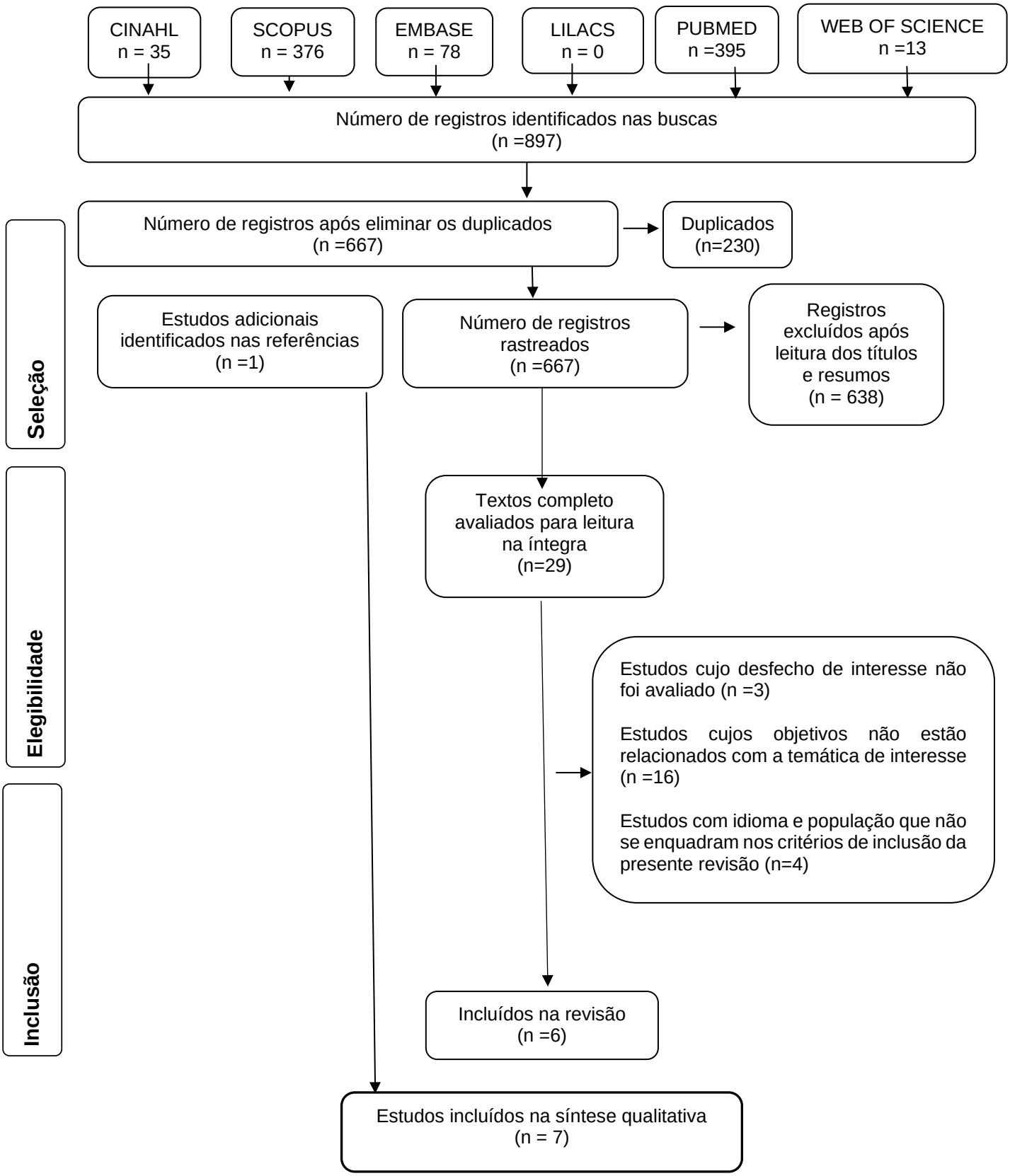
4. 1 Estudos incluídos na revisão

As buscas realizadas resultaram em 897 documentos, dos quais 230 foram removidos por serem duplicados. Após foram lidos títulos e resumos dos 667 restantes, sendo 29 artigos selecionados para a leitura na íntegra e 638 excluídos (Figura 1).

Após a leitura na íntegra, 23 artigos foram excluídos, segundo os critérios de exclusão estabelecidos para a presente revisão. Destes, três estudos não avaliaram o desfecho de interesse, 16 estudos não apresentaram objetivos relacionados com a temática estudada e quatro estudos apresentaram idioma ou população incoerentes com a proposta desta revisão. Além disso, um estudo foi identificado na lista de referências e incluído na amostra final (*Handsearching*).

Assim, sete estudos compuseram a amostra final da revisão e foram submetidos a análise qualitativa. O fluxograma (Figura 1) ilustra em detalhes o processo de seleção, inclusão e exclusão descrito acima.

Figura 1- Fluxograma da revisão integrativa adaptado de PRISMA, 2020. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.



[1]Adaptado de PRISMA
(PAGE et al., 2021)

A amostra final foi composta por um estudo prospectivo (14%), um estudo randomizado (14%), três estudos qualitativos (43%) e dois estudos descritivos (29%) Em relação aos países de origem, 14% (n=1) é oriundo da Austrália, 43% (n=3) são provenientes de países europeus (Suiça, Alemanha e Holanda) e três (43%) advindos do Canadá (Quadro 4).

Em relação aos periódicos, 57% (n=4) estão publicados em jornais interdisciplinares e 43% (n=3) em revistas médicas, 71% (n=5) foram publicados nos últimos três anos (2019 a 2021), o restante nos anos 2011 (n=1, 14%) e 2013 (n = 1, 14%) conforme apresentando no Quadro 4.

Em relação ao nível de evidência proposto por Melnyk e Fineout-Overholt (2019), as evidências encontradas são de níveis II, IV e V, como apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Estudos incluídos na revisão integrativa segundo autores, ano, idioma, título, periódico, origem, tipo de estudo e questão clínica/ nível de evidência.

Autores/ Ano/ Idioma	**Título**	**Periódico**	**Origem**	**Tipo de estudo**	**Questão clínica/ Nível Evidência**
Peate et al. 2011 Inglês	It's now or never: fertility-related knowledge, decision-making preferences, and treatment intentions in young women with breast cancer—an Australian fertility decision aid collaborative group study	Journal of Clinical Oncology	Austrália	Prospectivo	Prognóstico IV
Garvelink et al. 2013	Women's experiences with information	Health Expectations	Holanda	Qualitativo	Significado II

Inglês	provision and deciding about fertility preservation in the Netherlands: ‘satisfaction in general, but unmet needs’				
Srikanthan; Ethier; Amir 2019 Inglês	The voices of young women with breast cancer: providing support and information for improved fertility preservation discussions	Journal of Adolescent and Young Adult Oncology	Canadá	Qualitativo	Significado II
Speller et al. 2019a Inglês	The "Begin Exploring Fertility Options, Risks and Expectations" (BEFORE) decision aid: development and alpha testing of a fertility tool for premenopausal breast cancer patients	BMC Medical Informatics and Decision Making	Canadá	Descritivo	Prognóstico V
Speller et al. 2019b Inglês	An evaluation of oncofertility decision support resources among breast cancer patients and health care	BMC Health Services Research	Canadá	Qualitativo	Significado II

	providers				
Ehrbar et al. 2019 Inglês	Randomized controlled trial on the effect of an on-line decision aid for young female cancer patients regarding fertility preservation	Human Reproduction	Suiça e Alemanha	Ensaio Clínico Randomizado	Intervenção II
Van den Berg et al. 2021 Inglês	Development and testing of a tailored on-line fertility preservation decision aid for female cancer patients	Cancer Medicine	Holanda	Descritivo	Prognóstico V

Fonte: Elaborado pela autora.

4. 2 Síntese qualitativa dos estudos incluídos

Nos Quadros de 5 a 11 estão apresentadas as descrições dos estudos, com informações de autoria, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés dos estudos incluidos na revisão integrativa (PEATE et al., 2011; GARVELINK et al., 2013; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; SPELLER et al., 2019a; SPELLER et al., 2019b; EHRBAR et al., 2019; VAN DEN BERG et al., 2021).

Todos os estudos incluídos foram desenvolvidos com mulheres com idade entre 18 e 49 anos, quatro estudos (57%) focaram no câncer de mama e os outros três (43%) incluíram mulheres com diferentes tipos de câncer, como de mama, Linfoma de Hodgkin e não Hodgkin, lipossarcoma mixóide metastático, astrocitoma, cólon e câncer ginecológico. Além de dois estudos (29%) que incluíram também profissionais da saúde e defensores de pacientes. Dois estudos incluíram mulheres recém-diagnosticadas, e o restante (5) estudou sobreviventes, com análise retrospectiva do aconselhamento em PF na época do diagnóstico.

Os estudos que constituem essa revisão abordaram diferentes aspectos relacionados ao aconselhamento em PF. Destaca-se a dimensão emocional/afetiva na qual se expressavam sentimentos, pensamentos e atitudes das participantes para o esclarecimento de comportamentos e condutas em PF; a dimensão educativa, que esclarece os riscos de infertilidade ocasionados pelo tratamento oncológico, as técnicas e o processo de tomada de decisão em PF, focado na experiência subjetiva do diagnóstico e nas metas reprodutivas em um processo de intercâmbio com o profissional de saúde (PEATE et al., 2011; GARVELINK et al., 2013; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; SPELLER et al., 2019a; SPELLER et al., 2019b; EHRBAR et al., 2019; VAN DEN BERG et al., 2021).

Nenhum estudo avaliou a percepção dos familiares/parceiros(as) das mulheres com câncer em idade reprodutiva sobre aconselhamento em PF.

Com relação a qualidade metodológica dos estudos incluídos, os sete estudos foram classificados como baixo risco de viés, indicando qualidade metodológica (Figuras 2, 3 e 4).

Quadro 5 - Síntese do estudo Peate et al. (2011) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Peate et al., 2011	
Objetivo	Explorar o conhecimento relacionado à fertilidade, conflito de decisão, preferências de informações sobre fertilidade e de tomada de decisão.	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais resultados**
Tipo de estudo: Estudo prospectivo **População estudada:** 111 mulheres com idade entre 18 e 40 anos, diagnosticadas com câncer de mama sem prole constituída encaminhadas para clínicas de oncologia no período de 2006 a 2009. **Média de idade da população estudada:** 33 anos. **Local:** Austrália. **Risco de viés:** Baixo.	Os dados foram coletados antes da consulta com oncologistas e especialistas em fertilidade. O questionário utilizado era composto por: variáveis preditoras- dados demográficos e da doença, importância de receber informações e as informações desejadas sobre fertilidade, preferências para tomada de decisão sobre o tratamento, ansiedade/depressão e atitudes em relação ao tratamento de fertilidade; e variáveis de desfecho- conhecimento relacionado à fertilidade, conflito de decisão e decisão sobre o tratamento de fertilidade.	A pontuação média total de conhecimento relacionado à fertilidade foi de 5,2 (DP 2,3; intervalo, 0 a 10). Para 74% das participantes a preferência foi pelo máximo de informações possíveis sobre os efeitos do tratamento do câncer na fertilidade futura e 12% pelo mínimo; 73% desejava saber boas e más notícias e 15% preferiam apenas boas notícias sobre fertilidade. A pontuação média do conflito de decisão em relação às intervenções de fertilidade foi de 48,3 (DP 31,9; intervalo, 0 a 100), com 63,1% das participantes categorizadas com alto conflito. Quanto menor o conhecimento maior do conflito decisório sobre a PF (odds ratio [OR] 0.57; 95% CI, 0.44 to 0.73; P < .001). A consideração da fertilização *in vitro* (FIV) não foi relacionada com o estatus de relacionamento (OR

		1,20; P 0,716) ou com o desejo de ter mais filhos (OR 1,54; P 0,513). Apenas 1% das participantes preferiu tomar a decisão do tratamento sozinhas, 40% após considerar a opinião do médico, 35% compartilharam a responsabilidade com o médico, 21% preferiram que o médico tomasse a decisão considerando sua opinião e 4% preferiram deixar todas as decisões para o médico.
Recomendações/Conclusões:	Mulheres jovens com câncer de mama têm baixos níveis de conhecimento sobre questões de fertilidade. Este baixo conhecimento está associado ao aumento do conflito decisório, o que pode prejudicar a tomada de decisão. Informações direcionadas e oportunas sobre fertilidade podem reduzir o conflito decisório.	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 6 - Síntese do estudo Garvelink et al. (2013) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Garvelink et al., 2013	
Objetivo	Explorar as experiências das mulheres com o processo de fornecimento de informações sobre os efeitos gonadotóxicos do tratamento do câncer, sobre PF e o processo de tomada de decisão.	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais resultados**
Tipo de estudo: Estudo qualitativo **População estudada:** 34 mulheres com idade entre 18 e 40 anos que tiveram pelo menos uma consulta de aconselhamento sobre PF entre 2002 e 2007, e sobreviventes de câncer de mama, linfoma de Hodgkin e não Hodgkin e lipossarcoma mixóide metastático. **Média de idade da população estudada:** 33 anos. **Local:** Leiden University Medical Centre – Holanda.	Foram realizadas entrevistas que englobaram questões sobre o recebimento de informações sobre infertilidade induzida por tratamento e PF, sugestões para a melhoria do processo de informações e tomada de decisão em PF, além de dados demográficos e clínicos. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas e codificadas. Os dados qualitativos foram analisados usando o *software* Nvivo.	As mulheres ficaram satisfeitas com o conteúdo das informações, porém relataram necessidade de esclarecimentos adicionais dos procedimentos de PF e os efeitos colaterais, opções alternativas para ter filhos (como adoção) após quimioterapia e aspectos éticos. As participantes demostraram descontentamento com a necessidade de serem assertivas para obter informações e a multiplicidade de decisões e ações a serem tomadas em curto prazo. Sendo que 15 delas decidiram sozinhas sobre PF, 14 com o companheiro e para cinco o médico tomou a decisão. As opções de PF geraram sentimentos positivos como esperança, razão de viver e alívio. O fornecimento de informação presencial foi citado como uma melhoria, além de folhetos e *sites* (tanto para pacientes quanto para médicos).

Risco de viés: Baixo.		
Recomendações/Conclusões:	As mulheres recomendaram a padronização do fornecimento de informações, melhoria da comunicação entre os serviços de saúde quando realiza-se o encaminhamento, além de disponibilidade de materiais de informação específicos sopbre PF. Recomenda-se que os profissionais de saúde informem todas as mulheres elegíveis para a PF em tempo hábil. A quantidade e o momento da informação devem ser ajustados às preferências individuais das pacientes.	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 7 - Síntese do estudo Srikanthan, Ethier e Amir (2019) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Srikanthan; Ethier; Amir, 2019	
Objetivo	Explorar as experiências das pacientes acerca das discussões sobre fertilidade no diagnóstico do câncer de mama para identificar barreiras e preferências para os cuidados centrados no paciente.	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais resultados**
Tipo de estudo: Estudo qualitativo. **População estudada:** 50 mulheres sobreviventes de câncer de mama com idade igual ou inferior a 39 anos e até dois anos do diagnóstico, no período entre julho e dezembro de 2014. **Média de idade da população estudada:** 34.5 anos. **Local:** Cancer Center em Toronto (Canadá). **Risco de viés:** Baixo.	Realização de entrevistas semiestruturadas, com análise temática para explorar as experiências em torno de discussões sobre fertilidade. A força do tema foi determinada examinando a frequência deste nas respostas. A entrevista foi seguida de quatro questões que investigaram as preferências das mulheres em relação ao momento das discussões, as informações fornecidas e custos da PF.	Todas as mulheres concordaram que as discussões sobre fertilidade devem ocorrer antes da quimioterapia, e 88% indicando que devem ocorrer o mais rápido possível após o diagnóstico. Relataram também a necessidade de suporte personalizado com apoio à decisão. No entanto, 62% não se submeteria a tratamentos de PF, a menos que as tecnologias disponíveis oferecessem mais de 50% de chance de sucesso. Para 72%, as questões financeiras limitariam a busca pela PF, mesmo que desejado. Também sinalizaram necessidade de esclarecimentos dos efeitos das terapêuticas na fertilidade após a conclusão do tratamento e das outras estratégias como útero de susbtituição e adoação. As barreiras encontradas para discussão sobre PF foram: ausência de informação adequada e de supporte personalizado, não agregar os valores das mulheres e as limitações financeiras.

Recomendações/Conclusões:	As experiências acerca da discussão sobre fertilidade no diagnóstico do do câncer de mama permanecem abaixo do ideal. Aprimorar as informações fornecidas e considerar a individualidade da mulher podem melhorar as experiências.

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 8 - Síntese do estudo Speller et al. (2019a) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Speller et al., 2019a	
Objetivo	Criar e testar o auxiliar de decisão nomeado “Begin Exploring Fertility Options, Risks, and Expectations” (BEFORE) para pacientes com câncer de mama na pré-menopausa.	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais resultados**
Tipo de estudo: Estudo descritivo **População estudada:** 28 participantes entre profissionais de saúde, mulheres sobreviventes de câncer de mama, defensores de pacientes, especialista em auxílio à tomada de decisão, especialista em educação do paciente, representantes de organizações oncológicas. **Local:** Canadá. **Risco de viés:** Baixo.	A criação do protótipo de auxiliar de decisão (AD) BEFORE foi resultado de revisão sistemática da literatura, além de três sessões de gupos focias com a população de estudo. Após, foram realizadas entrevistas com mulheres com câncer de mama na pré-menopausa e profissionais de saúde para entender as barreiras enfrentadas ao discutir a fertilidade e determinar as principais informações necessárias durante o processo de tomada de decisão sobre PF.	O AD BEFORE é uma ferramenta (on-line https://fertilityaid.rethinkbreastcancer.com e impressa) para auxiliar mulheres com câncer de mama na pré-menopuasa na tomada de decisão sobre a PF. Apresenta informações sobre tratamentos de câncer de mama e declínio de fertilidade relacionado à idade, opções de fertilidade antes do tratamento, taxas de sucesso de gravidez após a PF, opções de parentalidade após o tratamento, e os custo para a PF. Os resultados de testes *alpha* sugerem que o AD BEFORE é utilizável e viável na prática clínica. A ferramente deve ser usada como complemento às consultas clínicas; os profissionais de saúde devem encaminhar as mulheres a especialistas em reprodução e fornecer informações individualizadas.

Recomendações/Conclusões:	O AD BEFORE é uma ferramenta que pode ser usada pelas mulheres e por profissionais de saúde, para auxiliar nas discussões sobre fertilidade e na tomada de decisões.

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 9 - Síntese do estudo Speller et al. (2019b) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Speller et al., 2019b	
Objetivo	Avaliar seis recursos existentes de apoio à decisão em oncofertilidade com pacientes de câncer de mama e provedores de saúde.	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais resultados**
Tipo de estudo: Estudo qualitativo. **População estudada:** 8 mulheres com idade entre 18 e 45 anos com câncer de mama que tomaram decisão em fertilidade antes de iniciar o tratamento oncológico e 8 profissionais de saúde que prestavam atendimento à pacientes jovens com câncer de mama. **Média de idade da população estudada:** 31 anos. **Local:** Canadá.	Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas sobre conteúdo, duração, usabilidade das informações, que podem afetar a tomada de decisão sobre fertilidade. Antes das entrevistas, os participantes receberam dois dos seis recursos de oncofertilidade avaliados, por meio de distribuição aleatória (um AD e um material educativo) por e-mail para permitir a familiarização dos recursos antes da entrevista. O NVivo *(Software)* foi usado para organização os dados e realização da análise temática dos dados.	Mais de 90% dos participantes classificaram as seguintes seções abordadas nos recursos como úteis: opções de fertilidade antes do tratamento e opções de parentalidade após; possibilidade de assistência financeira e custo de cada opção de fertilidade, lista de perguntas aos profissionais da saúde. Além do mais, 88% sinalizaram preferência por recursos em papel e/ou on-line, escritos em linguagem simples e que incluam todos os tipos de famílias. As categorias: declínios na fertilidade relacionados à idade e ao tratamento; taxas de gravidez pós-tratamento com cada opção de fertilidade e saúde das crianças nascidas de sobreviventes de câncer e concebidas com PF foram apontadas como informações necessárias a serem incluidas nos recursos. Dentre os fatores que influenciaram na tomada de decisão estavam: estágio e gravidade do câncer, chance de recorrência do câncer, tempo e características do

Risco de viés: Baixo.		procedimento para PF (invasivo ou não), custo e taxas de sucesso de gravidez e desfechos de crianças concebidas por PF, desejo por filhos biológicos, número de filhos, idade, status de relacionamento, suporte emocional, distância do serviço de reprodução e sentimento de sobrecarga. Alguns profissionais relataram que não era seu papel fornecer esses recursos.
Recomendações/Conclusões:	Os achados direcionam a criação e aprimoramente de recursos para melhor atender às necessidades das mulheres. Além da oportunidade de treinamento dos profissionais para garantir melhor comunicação usando os recursos na prática clínica focados nas necessidades específicas da paciente.	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 10 - Síntese do estudo Ehrbar et al. (2019) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Ehrbar et al., 2019	
Objetivo	Esclarecer se o uso de um AD on-line sobre PF, além do aconselhamento padrão por um especialista em medicina reprodutiva, reduz o conflito de decisão em comparação com o aconselhamento padrão sozinho.	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais Resultados**
Tipo de estudo: Ensaio clínico randomizado. **População estudada:** mulheres com câncer de mama, linfoma, astrocitoma, câncer ginecológico e câncer de cólon com idade entre 18 e 40 anos recrutadas de julho de 2016 a dezembro de 2017 em oito centros de fertilidade. **Média de idade da população estudada:** 29, 31 anos. **Local:** Suiça e Alemanha.	As participantes após receberem aconselhamento em fertilidade com especilista em medicina reprodutiva foram aleatoriamente designadas para o grupo controle (somente aconselhamento = 39) ou para o grupo de intervenção (aconselhamento e uso adicional do AD = 40). As mulheres do grupo controle receberam um questionário on-line em três momentos: logo após o aconselhamento (T1), um mês (T2) e 12 meses após o aconselhamento (T3). As participantes do grupo intervenção receberam link individual para o AD on-line por e-mail após o aconselhamento. Depois que acessaram o AD, também receberam o mesmo	Todos as participantes apresentaram baixas pontuações de conflito de decisão. As mulheres do grupo intervenção apresentaram pontuação total significativamente menor na *Decisional Conflict Scale* (DCS) em comparação com o grupo controle em T1 (P = 0,008; M = 12,15, SD = 4,38; 95% IC, 3,35-20,95 e em T2 P = 0,043; M = 9,35, SD = 4,48; IC 95%, 0,31-18,38). As participantes do grupo de intervenção ficaram satisfeitas com o AD e o recomendariam a outras mulheres.

Risco de viés: Baixo.	questionário on-line que o grupo controle (T1–T3).	
Recomendações/Conclusões:	O DA serviu como um complemento útil para o processo de tomada de decisão para pacientes jovens com câncer que se qualificam para PF.	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 11 - Síntese do estudo Van den Berg et al. (2021) segundo autores, ano de publicação, objetivo, método/delineamento, desenvolvimento do estudo, principais resultados, recomendações/conclusões e risco de viés. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

Autores/ ano de publicação	Van den Berg et al., 2021.	
Objetivo	Desenvolver e testar AD para PF on-line adaptados ao tipo de câncer e associados aos tratamento do câncer e riscos de infertilidade para mulheres com câncer em idade reprodutiva	
Método/Delineamento	**Desenvolvimento do estudo**	**Principais resultados**
Tipo de estudo: Estudo descritivo **População estudada:** Mulheres sobreviventes de câncer de mama e de Linfoma Hodgkin (n=38), profissionais da saúde da oncofertilidade e defensores dos pacientes (n=15). **Média de idade da população estudada:** 32 anos. **Local:** Holanda. **Risco de viés:** Baixo.	Os ADs para a PF foram desenvolvidos sistematicamente por um grupo multidisciplinar em um processo que incluiu: definição de escopo e protótipo, revisões de literaturas e *guidelines*, entrevistas com profissionais de saúde e mulheres sobreviventes de câncer que receberam aconselhamento e tomaram decisão em PF. Além do mais, testes *Alphas* foram realizados com profissionais de saúde, mulheres sobreviventes e defensores dos pacientes.	No total, foram desenvolvidos 24 ADs específicos para câncer. No teste *alfa*, as sobreviventes de câncer e profissionais consideraram o AD muito útil na tomada de decisão e pontuaram 8,5 (escala 1-10). As mulheres mencionaram que o AD deve ser desenvolvido por tipo de câncer. Também expressaram a necessidade de conhecer sobre doação de óvulos, adoção, útero de substituição e as etapas a serem percorridas para engravidar após o tratamento do câncer. Os seguintes domínios foram importantes na tomada de decisão em PF: (1) riscos de infertilidade associados ao tratamento do câncer; (2) ônus e riscos do tratamento; (3) chances de gravidez associadas de acordo com a técnica de PF; (4) consequências da decisão para a fecundidade futura; (5) valores pessoais dos pacientes na tomada de decisão.

Recomendações/Conclusões:	Um AD de PF visa apoiar as pacientes na tomada de decisões de PF com informações baseadas nas necessidades e preferências pessoais. O AD deve ser complementar ao aconselhamento e fornecida antes do atendimento com ginecologista especialista em reprodução humana e ser.

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 2 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos qualitativos segundo Joanna Briggs Institute (JBI). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

ESTUDO	Perspectiva filosófica e	Metodologia, questão e objetivos	Metodologia e método de coleta	Metodologia, representação e	Metodologia e interpretação	Crença do pesquisador	Influência do pesquisador	Representação dos participantes	Ética na condução do estudo	Conclusões da pesquisa	**Escore (sim)**
Speller et al. (2019b)	?	+	+	+	+	-	-	+	+	+	**70%**
Garvelink et al. (2013)	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	**70%**
Srikanthan; Ethier; Amir (2019)	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	**70%**

Perspectiva filosófica e metodologia– Existe congruência entre a perspectiva filosófica declarada e a metodologia de pesquisa??: sim(+), não (-), não está claro (?); Metodologia, questão e objetivos – Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a questão ou objetivos da pesquisa?: sim (+), não (-), não está claro (?); Metodologia e método de coleta – Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e os métodos usados para coletar dados?: sim (+), não (-), não está claro (?); Metodologia, representação e análise – Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a representação e análise dos dados? sim (+), não (-), não está claro (?); Metodologia e interpretação – Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a interpretação dos resultados? sim (+), não (-), não está claro (?); Crença do pesquisador – Existe uma declaração que localiza o pesquisador cultural ou teoricamente? sim (+), não (-), não estáclaro (?); Influência do pesquisador – A influência do pesquisador na pesquisa, e vice-versa, é abordada? sim (+), não (-), não está claro (?); Representação dos participantes – Os participantes e suas vozes estão adequadamente representados? sim (+), não (-), não está claro (?); Ética na condução do estudo – A pesquisa é ética de acordo com os critérios atuais ou, para estudos recentes, e há evidências de aprovação ética por órgão apropriado? sim (+), não (-), não está claro (?); Conclusões da pesquisa – As conclusões tiradas no relatório de pesquisa decorrem da análise ou interpretação dos dados? sim (+), não (-), não está claro (?).

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 3 - Avaliação da qualidade metodológica do estudo randomizados segundo Joanna Briggs Institute(JBI). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

ESTUDO	Randomização	Alocação oculta dos grupos	Semelhança entre osgrupos	Cegamento dos participantes	Cegamento dos avaliadores	Avaliação cega do desfecho	Comparação entre osgrupos	Acompanhamento completo dos grupos	Análise dos participantes conforme osgrupos	Mensuração dos desfechos	Confiabilidade da avaliação dos desfechos	Análise estatística	Desenho do estudo	**Escore (sim)**
Ehrbar et al. (2019)	+	+	+	+	?	?	+	+	+	+	?	+	+	**77%**

Randomização – Foi utilizada randomização verdadeira para distribuir dos participantes nos grupos intervenção e controle?: sim(+), não (-), não está claro (?); Alocação oculta dos grupos – A alocação para os grupos foi oculta?: sim (+), não (-), não está claro (?); Semelhança entre os grupos – Os grupos foram semelhantes na linha de base?: sim (+), não (-), não está claro (?); Cegamento dos participantes – Os participantes foram cegos para a designação dos grupos? sim (+), não (-), não está claro (?); Cegamento dos avaliadores – Quem estava aplicando a intervenção era cego para a distribuição? sim (+), não (-), não está claro(?); Avaliação cega do desfecho – Os avaliadores do desfecho foram cegos para a divisão dos grupos? sim (+), não (-), não estáclaro (?); Comparação entre os grupos – Os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica, exceto a intervenção de interesse? sim (+), não (-), não está claro (?); Acompanhamento completo dos grupos – O acompanhamento foi concluído e, caso contrário, houve diferenças de acompanhamento entre grupos adequadamente descrito e analisado? sim (+), não (-), não está claro (?); Análise dos participantes conforme os grupos – Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados? sim (+), não (-), não está claro (?); Mensuração dos desfechos – Os desfechos foram mensurados da mesma maneira para os dois grupos? sim (+), não (-), não está claro (?); Confiabilidade da mensuração dos desfechos– Os desfechos foram mensurados de maneira confiável?: sim (+), não (-), não está claro (?); Análise estatística – As analises estatísticas foram apropriadas?: sim (+), não (-), não está claro (?); Desenho do estudo é apropriado, e desvios do método padrão (aleatoriedade individual, grupos paralelos) foram levados em consideração na condução e na análise do estudo?

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 4 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos de opinião segundo Joanna Briggs Institute(JBI). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2022.

ESTUDO	Identificação	Fonte de opinião	Foco central do parecer	Processo analítico	Referência à literatura	Incongruência	**Escore (sim)**
Speller et al. (2019b)	+	+	+	+	+	+	**100%**
Van den Berg et al. (2021)	+	+	+	+	+	+	**100%**

Identificação – A fonte da opinião está claramente identificada? sim(+), não (-), não está claro (?);A fonte da opinião tem autoridade na área de especialização? sim(+), não (-), não está claro (?); Os interesses da população relevante são o foco central do parecer? sim(+), não (-), não está claro (?); A posição expressa é resultado de um processo analítico e há lógica na opinião expressa? sim(+), não (-), não está claro (?); Há referência à literatura existente? sim (+), não (-), não está claro (?); Existe alguma incongruência com a literatura/fontes logicamente defendidas? sim(+), não (-), não está claro (?).

Fonte: Elaborada pela autora.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

A recomendação de informar as mulheres em idade reprodutiva quanto ao risco de infertilidade ocasionado pelo tratamento oncológico é bem consolidada, como demostram a American Society of Clinical Oncology e European Society of Human Reproduction and Embryology. Indicam ainda que as orientações devem acontecer antes do início da terapêutica oncológica e o mais precoce possível, além de ser realizada por equipe interdisciplinar e com o encaminhamento à profissional especialista em reprodução humana (ASCO, 2018; ESHRE, 2020).

O ponto de partida é o aconselhamento sobre a infertilidade da mulher em idade reprodutiva com diagnóstico oncológico. Este aconselhamento está bem consolidado na literatura científica, e que tem como objetivos o processo informativo dos riscos de infertilidade relacionados ao tratamento oncológico e o posterior encaminhamento para consulta com especialista em fertilidade (KUFEL-GRABOWSKA et al., 2022; ASCO, 2018; ESHRE, 2020).

Em seguida, inicia-se o aconselhamento em PF, sob a ótica do cuidado centrado na pessoa e na família, sendo um modelo de atenção que tem como condição *sine qua non* as necessidades individuais, promovendo o cuidado integral e seguro no processo de tomada de decisão.

Os estudos incluídos nesta revisão convergiram quanto a manifestação das participantes acerca do desejo de receber informações sobre a infertilidade associada ao tratamento oncológico (SPELLER et al., 2019a; SPELLER et al., 2019b; VAN DEN BERG et al., 2021; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; GARVELINK et al., 2013).

Profissionais de saúde participantes do estudo de Speller et al. (2019b) expressaram preocupações com possível sobrecarga de informações, em especial no encaminhamento precoce para especialistas em reprodução das mulheres em idade reprodutiva após o diagnóstico oncológico. A justificativa foi de que nem todas as terapêuticas oncológicas acarretam risco de infertilidade.

De fato, há casos em que a modalidade terapêutica não acarretará efeitos gonadotóxicos, porém, pode ocasionar outras consequências. Como é o caso das mulheres com câncer de mama com receptores hormonais positivos e indicação do uso de hormonioterapia por pelo menos cinco anos, e com isso serão orientadas a adiar a gravidez neste período devido ao efeito teratogênico da terapia endócrina adjuvante (ESHRE, 2020). Com o passar do tempo, a fertilidade involuntariamente

declinará com a idade, e frente a esse declínio são esperadas menores chances de ter um filho por meio de FIV (ZHU et al., 2018), confirmando a importância do aconselhamento em PF o mais precocemente possível, pois esse tempo de espera em hormonioterapia poderá dificultar ou impossibilitar a futura gravidez.

Em estudo realizado com oncologistas, cirurgiões e ginecologistas oncológicos, ginecologistas especialistas em fertilidade, hematologistas e enfermeiras oncológicas, com o objetivo de identificar as barreiras dos profissionais na atenção à oncofertilidade feminina, foi observado que esses profissionais carecem de conhecimento acerca das opções de PF. Também apresentaram dúvidas sobre quem deve ser o profissional responsável pela discussão de PF, consideraram que discutir PF é um assunto difícil e que precisam fornecer muitas informações no momento do diagnóstico, além de acreditarem que assustam as mulheres com essa temática (VAN DEN BERG et al., 2021).

No estudo supracitado foram identificadas barreiras dos profissionais para o cuidado em oncofertilidade, e também foram elencadas estratégias para aprimorar este aspecto do cuidado na prática clínica. Foram citados o desenvolvimento de ferramentas educativas direcionados às pacientes (folhetos, auxiliares de decisão), educação dos profissionais e inclusão do enfermeiro oncológico com papel definido na PF (VAN DEN BERG et al., 2021).

A educação permanente em saúde dos profissionais que atuam na oncofertilidade é fundamental para que as lacunas do aconselhamento em PF na prática clínica sejam aprimoradas. Takeuchi et al. (2018) avaliaram prospectivamente os efeitos de um programa educacional sobre a PF de pacientes com câncer direcionado para enfermeiros, assistentes sociais e psicólogos. Os profissionais citados apresentaram melhora na confiança profissional e no conhecimento de PF, resultados que sugerem que programas educacionais podem ser o primeiro passo para que os profissionais de saúde aprimorem seus conhecimentos em PF e apliquem no cotidiano (TAKEUCHI et al., 2018).

O aconselhamento em PF deve ser capaz de suprir as lacunas de informação, e estar focado nas particularidades e individualidade de cada mulher. O conhecimento das necessidades de informação expressas pelas mulheres em relação à infertilidade e os tratamentos oncológicos, direciona o conteúdo a ser abordado pelos profissionais de saúde no aconselhamento em PF. Esta necessidade de informações, foram exploradas qualitativamente nos estudos de Garvelink et al. (2013) e Srikanthan,

Ethier e Amir (2019). Destaca-se que, além dos riscos de infertilidade decorrentes dos tratamentos oncológicos e os efeitos tardios relacionados a fertilidade, as mulheres desejavam informações acerca dos procedimentos de PF e os efeitos colaterais destes. As participantes referiram também, a necessidade de conhecerem opções alternativas para a maternidade após a quimioterapia, como adoção e útero de substituição.

As necessidades de informação referidas pelas participantes dos estudos de Garvelink et al. (2013) e Srikanthan, Ethier e Amir (2019) foram expressas por mulheres sobreviventes do câncer. Salienta-se que as mulheres com câncer recém-diagnosticados podem ter diferentes necessidades de informação, entretanto, a maioria dos estudos que compuseram a presente revisão foram realizados com sobreviventes.

Silva et al. (2018) realizaram uma revisão de literatura para averiguar as necessidades de informação ou lacunas no conhecimento sobre riscos de infertilidade e opções de PF de pacientes e de sobreviventes de câncer. Em suma, as necessidades de informação dessa população estão relacionadas ao risco de infertilidade proveniente dos tratamentos oncológicos e as nuances que envolvem as técnicas de PF, como: opções antes e depois do câncer, taxas de sucesso das técnicas de PF, taxas de gravidez após a PF, tempo e custos envolvidos. Destaca-se que as questões de adoção e de outras estratégias para ter filhos não apareceram na investigação de Silva e colaboradores (2018), dados corroborados pelo presente estudo.

A educação em saúde propõe um processo de fornecimento das informações por meio da capacitação dos indivíduos para que estes tenham maior controle dos fatores que afetam sua saúde, estabelecendo uma relação entre conhecimento sistematizados e questões de vida real (CASTANHA et al., 2017). No âmbito da PF, materiais educativos norte-americanos como *LIVESTRONG fertility* (folheto), *LIVESTRONG Family-Building Option Tool* (ferramenta on-line) e *SaveMyFertility (Website)* apresentam informações de oncofertilidade para tomada de decisões em PF (JONA; GERBER, 2010; LIVESTRONG, 2015).

Observa-se na literatura que a criopreservação de óvulos e de embriões, é uma técnica bem consolidada e com desfecho gestacional favorável entre as mulheres em idade reprodutiva com indicação de tratamentos oncológicos considerados gonadotóxico (ESHRE, 2020). A chance de gravidez por embrião colocado no útero

quando idade materna for menor ou igual a 35 anos gira em torno de 35% na população em geral (AWADALLA et al., 2021). É importante reconhecer que as taxas de sucesso das técnicas não devem ser generalizadas, sendo específicas de cada serviço de reprodução assistida, e devem ser usadas para aconselhar as mulheres sempre que possível (ESHRE, 2020).

Para que a criopreservação de óvulos e embriões aconteça, é necessário a realização da estimulação ovariana controlada. Esta estimulação utiliza altas doses hormonais, mas tem sido considerada segura e não está associada a um efeito prognóstico prejudicial em mulheres jovens com câncer de mama e cânceres ginecológicos (ARECCO et al., 2022; TAYLAN; OKTAY, 2019).

Nos estudos analisados, a técnica de criopreservação foi a mais frequente, sendo que a preservação de tecido ovariano, óvulos ou embriões variou de 24 a 76,9% (GARVELINK et al., 2013; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; VAN DEN BERG et al., 2021) e as mulheres que decidiram por não realizar a PF variaram de 38% a 76% (GARVELINK et al., 2013; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019). Outras técnicas utilizadas com menor frequência foram a transposição ovariana, cirurgia de PF e supressão ovariana hormonal (VAN DEN BERG et al., 2021).

Conhecer os aspectos positivos e negativos de cada técnica faz parte do processo de aconselhamento em PF individualizado e parte da tomada de decisão, com isso algumas mulheres optam por não preservar a fertilidade. Além disso, nenhuma técnica de PF fornece garantia de gravidez futura, e as evidências encontradas sugerem que outras estratégias de maternidade devem ser apresentadas. Uma das estratégias referida pelas participantes dos estudos analisados foi a adoção (GARVELINK et al., 2013; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; SPELLER et al., 2019a; SPELLER et al., 2019b; VAN DEN BERG et al., 2021), sendo que a discussão sobre esta temática no processo de aconselhamento também foi recomendada pelo ESHRE em 2020.

Outra estratégia é a utilização de óvulos doados, procedimento comum em reprodução assistida, que auxilia no projeto da parentalidade, mas que é preciso que as mulheres renunciem à herança genética. Esta técnica, por se correlacionar com a idade da doadora e a qualidade do óvulo, resulta em desfecho clínico com maior chance de gravidez (MAKHIJANI; GROW, 2020). Ainda deve-se abordar a possibilidade do uso do útero de substituição, especialmente para aquelas mulheres após o tratamento oncológico que estejam impossibilitadas (temporária ou

permanentemente) ou optem por não gestar, particularmente nos casos de radioterapia pélvica (ESHRE, 2020). Ressalta-se que os embriões podem ser da própria mulher ou obtidos por meio da doação de óvulo (ESHRE, 2020).

Em suma, pode-se observar nos estudos analisados que, para muitas mulheres após o diagnóstico de câncer, importa a possibilidade da maternidade, não necessariamente por gerar filhos, mas recorrendo a outras estratégias.

Uma questão a ser considerada são os custos para a PF, que variam de acordo com as leis que regem os sistemas de saúde de cada país, independentemente deste ser considerado desenvolvido ou em desenvolvimento. O que se reflete nos estudos analisados (SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; SPELLER et al., 2019b) na decisão de não preservar a fertilidade, que para algumas participantes esteve relacionada com os custos associado e as taxas de sucesso das técnicas disponíveis e pela distância do serviço de reprodução, já que serviços de reprodução humana e oncologia muitas vezes estão em diferentes serviços e/ou localidades.

Os métodos de PF diferem de centro para centro, relacionados aos custos ou incentivos governamentais. Um estudo realizado na Alemanha mostrou que o método preferido de PF foi a criopreservação do tecido ovariano. A baixa taxa de utilização de estimulação hormonal e criopreservação de oócitos no período de estudo foi devido aos altos custos deste método e ao maior tempo necessário em comparação com a criopreservação do tecido ovariano (GOECKENJAN et al., 2020).

Para ilustrar esta questão de custos, no Canadá, a criopreservação de óvulos e de embriões varia da gratuidade até $20 mil dólares canadenses, que tem sistema de saúde público e universal, mas a cobertura de procedimentos varia entre as províncias (BRANDÃO, 2019; SPELLER et al., 2019a). Já no Brasil o mesmo procedimento varia de R$10.000,00 – R$20.000,00, sendo que não é garantido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nem faz parte do rol de procedimentos da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

Vale ressaltar que no contexto brasileiro, a Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida foi instituída no contexto do SUS em 2005, e enfoca casais inférteis (BRASIL, 2005a), não existindo política pública nacional direcionada para a PF de mulheres com câncer em idade reprodutiva.

Além dos custos, questões como a gravidade de câncer, a chance de recorrência, o tempo e as características do procedimento de PF (se invasivo ou não), o desejo por filhos biológicos, o número de filhos planejados, a idade, o status de

relacionamento, o suporte emocional e o sentimento de sobrecarga (KUFEL-GRABOWSKA et al., 2022; SRIKANTHAN; ETHIER; AMIR, 2019; SPELLER et al., 2019b) também foram citados pelas mulheres que optaram pela não preservação da fertilidade.

Jones et al. (2017) que avaliaram os fatores que dificultam a tomada de decisão em PF, encontraram que: lacunas quanto às informações sobre fertilidade e na comunicação entre profissional-paciente, preocupação em atrasar o tratamento do câncer, preocupação com a fecundidade futura e problemas no encaminhamento/referenciamento para serviços de fertilidade, estão entre os fatores. Além disso, questões pessoais como o medo em relação aos riscos percebidos e associados aos procedimentos de PF também provocam dúvidas quanto a preservar ou não a fertilidade.

Em três estudos incluídos nesta revisão observou-se o fornecimento de informações em PF por meio dos auxiliares de decisão, os “ADs” (SPELLER et al., 2019a; VAN DEN BERG et al., 2021; SPELLER et al., 2019b). Ademais, em outros dois estudos nota-se as preferências das mulheres sobre o processo de fornecimento de informação, para que este seja presencial, com uso de folhetos e *sites* (GARVELINK et al., 2013) e que podem ser utilizados recursos em papel e/ou on-line, mas escritos em linguagem simples (SPELLER et al., 2019b).

Sendo assim, os ADs, utilizados em diferentes contextos da área da saúde, podem auxiliar no processo decisório em PF ao apoiar as pacientes na tomada de decisão, são ferramentas que fornecem informações sobre opções disponíveis, riscos e benefícios associados a cada uma delas e auxiliam a esclarecer a concordância entre as decisões e os valores pessoais (STACEY et al., 2017). Podem ser em versões impressas e/ou on-line, estão disponíveis em diferentes países e idiomas (SPELLER et al., 2019b) até o término da busca na literatura para esta revisão, não foi identificada nenhuma versão brasileira.

Estes ADs em oncofertilidade podem minimizar as incertezas e auxiliar as mulheres no processo de tomada de decisão em PF. São recomendados na literatura científica para garantir a entrega de informações adequadas às pacientes, oportuno encaminhamento para especialistas em fertilidade e melhorar o processo de tomada de decisão (ESHRE, 2020).

O conflito de decisão, definido como estado de incerteza sobre a ação de se submeter ou não ao procedimento de PF, foi mensurado nos estudos de Peate et al.

(2011), Müller et al. (2018) e Ehrbar et al. (2019). Peate et al. (2011) observaram que, das 111 mulheres com câncer e em idade reprodutiva estudadas, 63,1% apresentaram alto conflito de decisão. Dado semelhante foi encontrado por Müller et al. (2018) que 62,7% das 155 mulheres também apresentavam alto conflito de decisão. Ehrbar et al. (2019) e Peate et al. (2011), destacaram que o nível de conhecimento sobre fertilidade influenciou no conflito de decisão e sugeriram que o uso de ADs no processo de aconselhamento, facilita o processo decisório.

O modelo teórico do Ottawa Decision Support Framework (ODSF) direciona o desenvolvimento dos ADs para o processo de decisão compartilhada entre profissionais e pacientes. Considerando que os profissionais de saúde diagnosticam o problema, identificam opções, benefícios e ônus, e, baseados em evidências científicas, orientam as mulheres, enquanto estas compreendem suas circunstâncias pessoais e julgam a importância que atribuem à cada opção para a tomada de decisão (O'CONNOR; STACEY; BOLAND, 2015).

A experiência do diagnóstico oncológico acarreta efeitos físicos, além de psicológicos, emocionais, cognitivos, interpessoais e comportamentais, que estão relacionados com o ajustamento de cada indivíduo frente ao diagnóstico (CAMARGO et al., 2020). A escolha por PF deve estar alicerçada nos princípios biopsicosociais, de modo que o profissional de saúde auxilie no processo de tomada de decisão por meio de ações integradas e interdisciplinares.

Até o momento não foram identificados na literatura científica estudos relacionados ao aconselhamento em PF desarticulado do aconselhamento de infertilidade. Como acredita-se que deve ser: cuidado personalizado, respeitoso, que responda às necessidades individuais, integre valores, forneça alívio do medo e da ansiedade, e inclua a rede de apoio (RODRIGUES; PORTELA; MALIK, 2019), o que aponta para o ineditismo da presente revisão.

As limitações do presente estudo estão relacionadas à falta de dados quanto à atuação dos familiares e companheiros(as) no processo de tomada de decisão em PF, visto serem figuras essenciais na perspectiva do cuidado integrado. Por conseguinte, também não foram possíveis elucidações das particularidades das classes profissional no processo de aconselhamento em PF.

Por fim, as evidências encontradas são de níveis II, IV e V, além de apresentarem baixo risco de viés. Dados que puderam responder o objeto de

investigação desta revisão, por meio de diferentes delineamentos e apresentaram as principais nuances do aconselhamento em PF centrado na pessoa.

6 CONCLUSÕES

6 CONCLUSÕES

O aconselhamento em PF direcionado às mulheres em idade reprodutiva com diagnóstico oncológico é uma opção para atender a demanda de informações sobre a fertilidade futura destas mulheres.

Com o resultado desta revisão destaca-se a importância de criar ou aprimorar recursos educativos para melhor atender às necessidades das mulheres, minimizando o conflito de decisão. As mulheres desejam conhecer as diferentes possibilidades, como as técnicas de preservação da fertilidade, e outras possibilidade de maternidade, como a adoção. Desacate-se a necessidade de que ações individualizadas e que incluam a família e companheiro(a) da paciente no aconselhamento para a tomada de decisão na PF.

Além disso, a necessidade de profissionais da saúde com conhecimento de oncofertilidade são fundamentais para o processo de aconselhamento e de tomada de decisão das mulheres. Associado à implementação de programas de oncofertilidade, com uma rede organizada entre unidades de oncologia e de reprodução humana, são cruciais facilitar a referência de pacientes entre os serviços e a comunicação interprofissional.

Embora o foco deste trabalho tenha sido no aconselhamento em PF prévio aos tratamentos oncológicos, é valido mencionar a necessidade de acompanhamento das mulheres após a conclusão dos mesmos, para a decisão do melhor momento para a tentativa da gestação. Considerando até mesmo oferecer possibilidades para as mulheres que haviam optado por não realizar procedimentos de PF antes de iniciar o tratamento.

7 REFERÊNCIAS

7 REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer facts and figures 2017**. Atlanta: ACS, 2017. Disponível em: https://www.cancer.org/content/dam/cancer org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts and figures /2017/cancer facts-and-figures-2017.pdf. Acesso em: 27 jun. 2022.

AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY. Fertility Preservation in Patients With Cancer: ASCO Clinical Practice Guideline Update. **J Clin Oncol,** v. 36, n. 19, p. 1994-2001, 2018.

ANAZODO, A. et al. Oncofertility-An emerging discipline rather than a special consideration. **Pediatr Blood Cancer**, v. 65, n. 11, e27297, 2018.

ARECCO, L. et al. Burning Questions in the Oncofertility Counseling of Young Breast Cancer Patients. **Breast Cancer: Basic and Clinical Research**, v 14, p. 1–12, 2020.

ARECCO, L. et al. Safety of fertility preservation techniques before and after anticancer treatments in young women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. **Human Reproduction,** v. 37, n. 5, p. 954–968, 2022.

AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. Disponível em: https://synthesismanual.jbi.global. Acesso em: 05 abr. 2022.

ASSI, H. I. et al. Fertility in breast cancer survivors in the Middle East: a retrospective study. **Breast**, v. 52, p. 58-63, 2020.

AWADALLA, M. S. et al. A validated model for predicting live birth after embryo transfer. **Sci Rep**, v. 11, n. 1, p. 10800, 2021.

BEDAIWY, M. A. et al. Gonadotropin-releasing hor- mone analog cotreatment for preservation of ovarian function during gonadotoxic chemotherapy: a systematic review and meta-analysis. **Fertil Steril,** v. 95, n. 3, p. 906-14, 2011.

BRANDÃO, J. R. de. M. A atenção primária à saúde no Canadá: realidade e desafios atuais. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n. 1, e00178217, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 426, de 22 de março de 2005. Institui, no âmbito do SUS, a Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 mar. 2005a. Seção 1, p. 22.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 192 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos Caderno, n.9).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde sexual e saúde reprodutiva**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 300 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 26).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Oficina de Aconselhamento em DST/HIV/AIDS para Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b.

CAMARGO, M. J. et al. Mulheres diagnosticadas com câncer de mama: impacto do crescimento pós-traumático. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, v. 28, n. 1, p. 17-26, 2020.

CASTANHA, V. et al. Concepções de saúde e educação em saúde: um estudo com professores do ensino fundamental. **Rev enferm UERJ**, v. 25, p. e12394, 2017.

DAGAN, E.; MODIANO-GATTEGNO, S.; BIRENBAUM-CARMELI, D. "My choice": breast cancer patients recollect doctors fertility preservation recommendations. **Support Care Cancer,** v. 25, n. 8, p. 2421-242, 2017.

EHRBAR, V. et al. Randomized controlled trial on the effect of an online decision aid for young female cancer patients regarding fertility preservation. **Human Reproduction**, v. 34, n. 9, p. 1726–1734, 2019.

EUROPEAN SOCIETY OF HUMAN REPRODUCTION AND EMBRYOLOGY (ESHRE). **Guideline Group on Female Fertility Preservation**. Edimburgo: ESHRE, 2020. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7666361/pdf/hoaa052.pdf. Acesso em: 27 abr. 2022.

FARIA, D. E. P. de.; GRIECO, S. C.; BARROS, S. M. O. de. Efeitos da infertilidade no relacionamento dos cônjuges. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 794-801, 2012.

FIDLER, M. M. et al. Cancer incidence and mortality among young adults aged 20-39 years worldwide in 2012: a population-based study. **Lancet Oncol**, v. 18, n. 12, p. 1579-1589, 2017.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. A busca das melhores evidências. **Rev Esc Enferm USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003.

GALVAO, C. M.; SAWADA, N. O.; ROSSI, L. A. A prática baseada em evidências: considerações teóricas para sua implementação na enfermagem perioperatória. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 5, p. 690-695, 2002.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Res Nurs Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.

GARVELINK, M. M. et al. Women's experiences with information provision and deciding about fertility preservation in the Netherlands: 'satisfaction in general, but unmet needs'. **Health Expectations,** v. 18, n. 5, p. 956–968, 2013.

GOECKENJAN, M. et al. Motherhood after cancer: fertility and utilisation of fertility-preservation methods. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, v. 301, n. 6, p. 1579-1588, 2020.

GREER, A. C. et al. The impact of fertility preservation on the timing of breast cancer treatment, recurrence, and survival. **Cancer**, v. 127, n. 20, p. 3872-3880, 2021.

HARRIES, J. et al. Contraceptive needs and fertility intentions of women with breast cancer in Cape Town, South Africa: a qualitative study. **BMC Women's Health,** v. 20, n. 224, 2020.

HOLMAN, D. A. Fertility preservation in gynecologic cancer. **Seminars In Oncology Nursing,** v. 35, n. 2, p. 202-210, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. (Brasil). **ABC do câncer:** abordagens básicas para o controle do câncer**.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2018. Disponível em:https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livr o-abc-4edicao.pdf. Acesso em: 10 de jun. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 2020:** incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020- incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf. Acesso em: 16 jun. 2022.

SUNG, H. et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin**, v. 71. n. 3: p. 209-249, 2021.

JONA, K.; GERBER, A. MyOncofertility.org: a web-based patient education resource supporting decision making under severe emotional and cognitive overload. **Cancer Treat Res**, v. 156, p. 345–61, 2010.

JONES, G. et al. What factors hinder the decision-making process for women with cancer and contemplating fertility preservation treatment? **Hum Reprod Update**, v. 23, n. 4, p. 433-457, 2017.

KUFEL-GRABOWSKA, J. et al. Fertility counseling in BRCA1/2-mutated women with breast cancer and healthy individuals. **J. Clin. Med**, v. 11, n. 14, p. 3996, 2022.

LIVESTRONG. **LIVESTRONG Fertility** 2015. Disponível em: https://www.livestrong.org/what-we-do/program/fertility. Acesso em: 16 jul. 2022.

LOSCALZO, M. J.; CLARK, K. L. The psychosocial context of cancer-related infertility. **Cancer Treat Res,** v. 138, p.180-190, 2007.

MAKHIJANI, R.; GROW, D. R. Donor egg is the best second choice for many infertile couples: real progress in overcoming age-related fertility is not here yet. **Journal of Assisted Reproduction and Genetics**, v. 37, n. 7, p. 1589–1591, 2020.

MARTINS, W. de. P. et al. Hormônios utilizados na estimulação ovariana. **Femina**, v. 38, n. 2, p. 106-110, 2010.

MASSAROTTI, C. et al. Contraception in cancer survivors: insights from oncofertility follow-up visits. ***Gynecol Endocrinol,*** v. 37, n. 2, p. 166-170, 2021.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto – enferm**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MÜLLER, M. et al. Addressing decisional conflict about fertility preservation: helping young female cancer survivors' family planning decisions. **BMJ Sex Reprod Health**, v. 44, n. 3, p:175–180, 2018.

O'CONNOR, A.; STACEY, D.; BOLAND, L. **The Ottawa decision support tutorial**. 2015. Disponível em: https://decisionaid .ohri.ca/odst/pdfs/ODST.pdf. Acesso em: 18 jul. 2022.

OKTAY, K. et al. Fertility preservation in patients with cancer: ASCO clinical practice guideline update. **J Clin Oncol,** v. 36, n. 19, p. 1994-2001, 2018.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 2-10, 2016.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **The bjm**, v. 10, n. 89, p. 2-11, 2021.

PEATE, M. et al. It's now or never: fertility-related knowledge, decision-making preferences, and treatment intentions in young women with breast cancer—an australian fertility decision aid collaborative group study. **Journal of Clinical Oncology**, v. 29, n. 13, 2011.

PELLIZZON, R. F. Pesquisa na área de saúde: 1. Base de dados Decs (Descritores em ciências da saúde). **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, n. 2, p. 153 – 63, 2004.
POLMANN, H. et al. Prevalence of dentofacial injuries among combat sports practitioners: A systematic review and meta-analysis. **Dental Traumatology**, v.36, n.2, 2020.

PINHEIRO, A. B. et al. Câncer de mama em mulheres jovens: análise de 12.689 casos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 3, p. 351-359, 2013.

RASHEDI, A. S. et al. Survey of fertility preservation options available to patients with cancer around the globe. **JCO Glob Oncol**, v. 6, p. 331-344, 2020.

REDIG, A. J. et al. Incorporating fertility preservation into the care of young oncology patients. **Cancer,** v. 117, n. 1, p. 4-10, 2011.

REH, A.; OKTEM, O.; OKTAY, K. Impact of breast cancer chemotherapy on ovarian reserve: a prospective observational analysis by menstrual history and ovarian reserve markers. **Fertil Steril**, v. 90, n. 5, p. 1635-1639, 2008.

RODRIGUES, J. L. da S. de Q.; PORTELA, M. C.; MALIK, A. M. Agenda para a pesquisa sobre o cuidado centrado no paciente no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online**], v. 24, n. 11, p. 4263-4275, 2019.

ROSA E SILVA, A. C. J. de S. Preservação de fertilidade. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 28, n. 6, p. 365-372, 2006.

SHEN, S.; ZELKOWITZ, P.; ROSBERGER, Z. Cancer and fertility: optimizing communication between patients and healthcare providers. **Current Opinion In Supportive & Palliative Care**, v. 13, n. 1, p. 53-58, 2019.

SILVA, C. et al. Antineoplastic agents and (in)fertility: informing patients to improve decisions**. J Adolesc Young Adult Oncol**, v. 7, n. 3, p. 306-314, 2018.

SPELLER, B. et al. An evaluation of oncofertility decision support resources among breast cancer patients and health care providers. **BMC Health Services Research**, v. 19, n. 101, p. 2-12, 2019b.

SPELLER, B. et al. The "Begin Exploring Fertility Options, Risks and Expectations" (BEFORE) decision aid: development and alpha testing of a fertility tool for premenopausal breast cancer patients. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 19, n. 203, p. 2-16, 2019a.

SRIKANTHAN, A.; ETHIER, J-L.; AMIR, E. The Voices of Young Women with Breast Cancer: Providing Support and Information for Improved Fertility Preservation Discussions. **Journal of Adolescent and Young Adult Oncology**, v. 8, n. 5, 2019.

STACEY, D. et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 4, n. 4, p. 1-284, 2017.

STAL, J. et al. Fertility preservation discussions between young adult rectal cancer survivors and their providers: sex-specific prevalence and correlates. **The Oncologist**, v. 27, n. 7, p. 579–586, 2022.

TAKEUCHI, E. et al. The effects of an educational program for non-physician health care providers regarding fertility preservation. **Support Care Cancer**, v. 26, n. 10, p. 3447-3452, 2018.

TAYLAN, E.; OKTAY K. Fertility preservation in gynecologic cancers. **Gynecol Oncol**, v. 155, n. 3, p. 522-529, 2019.

TOMÁS, C. et al. Preservação da fertilidade em doentes oncológicos ou sob terapêutica gonadotóxica: estado da arte. **Reprodução & Climatério**, v. 31, n. 1, p. 55-61, 2016.

URSI, E. S.; GALVÃO, C. M. Perioperative prevention of skin injury: an integrative literature review. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 124-31, 2006.

VAN DEN BERG, M. et al. Development and testing of a tailored online fertility preservation decision aid for female cancer patients. **Cancer Medicine,** v. 10, n.5, p. 1576–1588, 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**, v, 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

ZHAO, J. et al. What lies behind chemotherapy-induced amenorrhea for breast cancer patients: a meta-analysis. **Breast Cancer Res Treat**, v. 145, p. 113-128, 2014.

ZHU, Q. et al. Live birth rates in the first complete IVF cycle among 20 687 women using a freeze-all strategy. **Hum Reprod**, v. 33, n. 5, p. 924-929, 2018.