

A INFLUÊNCIA DA IDADE MATERNA NOS RESULTADOS DA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE INFLUENCE OF MATERNAL AGE ON THE OUTCOMES OF ASSISTED HUMAN REPRODUCTION: AN INTEGRATIVE REVIEW

LA INFLUENCIA DE LA EDAD MATERNA EN LOS RESULTADOS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

Augusta Rômola Ferreira Semino

Simone de Goes Simonato

Resumo: O adiamento da maternidade é um fenômeno social crescente, impulsionado por mudanças nos padrões familiares e pela inserção da mulher no mercado de trabalho, o que eleva a demanda por técnicas de reprodução humana assistida (RHA). Contudo, a idade materna avançada figura como um fator limitante. Este trabalho teve como objetivo geral analisar a influência da idade materna nos resultados das técnicas de RHA, considerando os impactos biológicos, clínicos e sociais. Foi realizada uma revisão integrativa com busca nas bases de dados PubMed, SciELO, ScienceDirect e Google Acadêmico, selecionando 10 artigos publicados entre 2015 e 2025. Os resultados demonstram um consenso de que o envelhecimento reprodutivo afeta negativamente os resultados, associando-se à diminuição da reserva ovariana, redução da qualidade oocitária e aumento da incidência de aneuploidias embrionárias. Esses fatores comprometem as taxas de fertilização e implantação. Verificou-se que o impacto da idade persiste mesmo na transferência de embriões euploides, sugerindo a influência de outros fatores como alterações endometriais e epigenéticas. Adicionalmente, a idade avançada está associada a maiores riscos obstétricos e neonatais. Conclui-se que a idade materna é um determinante significativo e multifatorial no sucesso da RHA, e que as técnicas avançadas não neutralizam completamente os efeitos deletérios da idade. Isso reforça a necessidade de aconselhamento reprodutivo precoce e individualizado.

Palavras-chaves: Idade Materna; Reprodução Assistida; Fertilização In Vitro; Resultados Gestacionais; Envelhecimento Reprodutivo.

Abstract: The postponement of motherhood is a growing social phenomenon, driven by changes in family patterns and women's entry into the labor market, which increases the demand for assisted reproductive technologies (ART). However, advanced maternal age is a limiting factor. This study aimed to analyze the influence of maternal age on the outcomes of ART techniques, considering the biological, clinical, and social impacts. An integrative review was conducted using the PubMed, SciELO, ScienceDirect, and Google Scholar databases, selecting 10 articles published between 2015 and 2025. The results demonstrate a consensus that reproductive aging negatively affects outcomes, being associated with decreased ovarian reserve, reduced oocyte quality, and an increased incidence of embryonic aneuploidies. These factors compromise fertilization and implantation rates. It was found that the impact of age persists even in the transfer of euploid embryos, suggesting the influence of other factors such as endometrial and epigenetic alterations. Additionally, advanced age is associated with higher obstetric and neonatal risks. It is

concluded that maternal age is a significant and multifactorial determinant of the success of assisted reproductive technology (ART), and that advanced techniques do not completely neutralize the deleterious effects of age. This reinforces the need for early and individualized reproductive counseling.

Keywords: Maternal Age; Assisted Reproduction; In Vitro Fertilization; Pregnancy Outcomes; Reproductive Aging.

Resumen: El aplazamiento de la maternidad es un fenómeno social creciente, impulsado por los cambios en los patrones familiares y la incorporación de las mujeres al mercado laboral, lo que incrementa la demanda de tecnologías de reproducción asistida (TRA). Sin embargo, la edad materna avanzada es un factor limitante. Este estudio tuvo como objetivo analizar la influencia de la edad materna en los resultados de las técnicas de TRA, considerando los impactos biológicos, clínicos y sociales. Se realizó una revisión integrativa utilizando las bases de datos PubMed, SciELO, ScienceDirect y Google Scholar, seleccionando 10 artículos publicados entre 2015 y 2025. Los resultados demuestran un consenso en que el envejecimiento reproductivo afecta negativamente los resultados, asociándose con una menor reserva ovárica, una menor calidad ovocitaria y una mayor incidencia de aneuploidías embrionarias. Estos factores comprometen las tasas de fertilización e implantación. Se encontró que el impacto de la edad persiste incluso en la transferencia de embriones euploides, lo que sugiere la influencia de otros factores como las alteraciones endometriales y epigenéticas. Además, la edad avanzada se asocia con mayores riesgos obstétricos y neonatales. Se concluye que la edad materna es un determinante significativo y multifactorial del éxito de las técnicas de reproducción asistida (TRA), y que las técnicas avanzadas no neutralizan por completo los efectos nocivos de la edad. Esto refuerza la necesidad de una asesoría reproductiva temprana e individualizada.

Palabras clave: Edad materna; Reproducción asistida; Fertilización in vitro; Resultados del embarazo; Envejecimiento reproductivo.

1 Introdução

A reprodução assistida teve início em 1978, com o nascimento do primeiro bebê de proveta, Louise Brown, no Reino Unido, marco que transformou a medicina reprodutiva mundial (Johnson, 2019). Desde então, estima-se que mais de 8 milhões de crianças tenham nascido por meio da fertilização in vitro (FIV), evidenciando o impacto global dessa tecnologia (ESHRE, 2019). No Brasil, os primeiros procedimentos de FIV ocorreram em meados da década de 1980, e atualmente o país é referência na América Latina em número de clínicas e tratamentos (SBRA, 2021). Esse avanço reflete não apenas o desenvolvimento técnico e científico nacional, mas também a crescente demanda social por métodos de reprodução assistida, impulsionada por mudanças nos padrões familiares, pelo adiamento da maternidade e pelo reconhecimento da infertilidade como um importante problema de saúde pública. Assim, o cenário brasileiro demonstra como a reprodução assistida deixou de ser um procedimento restrito a poucos centros especializados, tornando-se parte integrante das estratégias de cuidado e planejamento reprodutivo contemporâneo.

Do ponto de vista social, o adiamento da maternidade está associado a mudanças nos padrões familiares e na inserção da mulher no mercado de trabalho. Muitas mulheres priorizam a formação acadêmica e a estabilidade profissional antes de planejar a gestação, o que contribui para a procura tardia por tratamentos de reprodução assistida (Martins et al., 2020). Esse cenário traz implicações não apenas para os resultados clínicos, mas também para a saúde pública. A maternidade tardia está relacionada ao maior risco de complicações obstétricas e neonatais, como hipertensão gestacional, diabetes mellitus gestacional, parto prematuro, restrição de crescimento intrauterino e

aumento da taxa de cesariana (Bazeed et al., 2022). Esses riscos estão intimamente relacionados às alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento reprodutivo, incluindo a diminuição da qualidade oocitária, maior incidência de aneuploidias e alterações endometriais que podem comprometer a implantação embrionária e a função placentária (Franasiak et al., 2014; La Marca; Sunkara, 2020).

Sob a perspectiva econômica, a reprodução assistida representa tanto uma oportunidade quanto um desafio. Por um lado, o setor movimenta um mercado crescente, com aumento expressivo no número de ciclos de FIV realizados anualmente. Por outro, os custos elevados do tratamento ainda restringem o acesso, especialmente em países em desenvolvimento, reforçando desigualdades sociais e limitando o direito reprodutivo de parte da população (Pereira; Gonçalves, 2018). No Brasil, embora haja regulamentação pela ANS para cobertura parcial em planos de saúde, muitos procedimentos permanecem de alto custo, o que evidencia a necessidade de políticas públicas mais inclusivas.

Embora a reprodução humana assistida (RHA) seja uma das alternativas mais eficazes na superação da infertilidade, a idade materna continua sendo um fator limitante. Mulheres acima de 40 anos apresentam maiores taxas de aneuploidias embrionárias, além de redução significativa nas chances de gravidez clínica e de nascidos vivos (Franasiak et al., 2014; Rocha et al., 2022). O envelhecimento reprodutivo feminino é um processo biológico inevitável, caracterizado por modificações quantitativas e qualitativas nos gametas. A partir da terceira década de vida, observa-se uma queda progressiva da reserva ovariana, intensificada após os 35 anos e acentuada após os 40. Essa redução está relacionada não apenas à diminuição do número de folículos disponíveis, mas também ao comprometimento da qualidade oocitária, o que repercute diretamente na fertilidade natural e nos resultados da reprodução assistida (Tevelde; Pearson, 2002; La Marca; Sunkara, 2020).

Do ponto de vista celular, o envelhecimento oocitário associa-se a alterações no fuso meiótico, instabilidade cromossômica e maior ocorrência de erros de segregação durante a divisão celular. Tais falhas resultam em embriões com número anormal de cromossomos, condição denominada aneuploidia. A frequência de aneuploidias embrionárias aumenta exponencialmente com a idade materna, sendo uma das principais causas de falhas de implantação, abortamentos de repetição e malformações congênitas (Franasiak et al., 2014). Estudos demonstram que, enquanto mulheres com menos de 35 anos apresentam em média 30% de embriões aneuploides, esse percentual pode ultrapassar 70% após os 40 anos, evidenciando o impacto direto da idade sobre o potencial reprodutivo (Rocha et al., 2022).

Nesse contexto, a reprodução humana assistida (RHA) representa uma estratégia importante para superar a infertilidade decorrente da idade avançada. Técnicas como a fertilização in vitro (FIV) e a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) possibilitam a manipulação de gametas e embriões, aumentando as chances de gravidez em situações em que a concepção natural é improvável. Contudo, mesmo com os avanços tecnológicos, a idade materna permanece como fator determinante para os resultados da RHA. Taxas de implantação e de nascidos vivos apresentam declínio progressivo com o avanço da idade, e a resposta ovariana à estimulação hormonal tende a ser reduzida, limitando o número de oócitos obtidos nos ciclos de FIV (ESHRE, 2019).

Além da queda da fertilidade natural e da redução da eficácia da RHA em idades avançadas, surgem estratégias de preservação da fertilidade como alternativa preventiva. A criopreservação de oócitos, especialmente quando realizada em idade jovem, tem se consolidado como uma ferramenta capaz de preservar gametas com maior competência reprodutiva, a serem utilizados futuramente em ciclos de FIV. Essa abordagem não elimina as implicações obstétricas associadas à gestação tardia, mas permite contornar o principal obstáculo biológico: a deterioração da qualidade oocitária. Estudos apontam que mulheres que realizam a criopreservação antes dos 35 anos apresentam taxas de sucesso significativamente superiores quando comparadas àquelas que realizam o procedimento em idades mais avançadas (CIL et al., 2013; ESHRE, 2019).

Portanto, a influência da idade materna nos resultados da reprodução assistida é multifatorial, abrangendo desde alterações fisiológicas da reserva ovariana até consequências diretas sobre a competência embrionária. A compreensão desses mecanismos é essencial para o aconselhamento reprodutivo, para a definição de condutas clínicas e para a otimização de estratégias como a criopreservação. Diante do aumento crescente da procura por tratamentos de reprodução assistida, torna-se imprescindível analisar de forma crítica o impacto da idade materna sobre os desfechos clínicos, a fim de subsidiar a prática médica e contribuir para o planejamento reprodutivo individualizado.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo geral analisar a influência da idade materna nos resultados das técnicas de reprodução humana assistida, considerando os impactos biológicos, clínicos e sociais relacionados ao envelhecimento reprodutivo feminino. Especificamente, busca-se compreender de que forma o avanço da idade materna interfere na qualidade oocitária, nas taxas de fertilização, na implantação embrionária e no sucesso gestacional; identificar os principais riscos obstétricos e neonatais associados à maternidade tardia; e discutir as implicações socioeconômicas e de saúde pública decorrentes do aumento da demanda por tratamentos de reprodução assistida em mulheres de faixa etária avançada. Dessa forma, pretende-se contribuir para a ampliação do conhecimento científico sobre o tema e reforçar a importância do aconselhamento reprodutivo e do planejamento da maternidade de forma informada e consciente.

2 Metodologia

Este estudo é do tipo revisão integrativa de cunho descritivo, elaborado a partir da análise de dados obtidos por meio da questão norteadora: “De que forma a idade materna influencia os resultados das técnicas de reprodução humana assistida?”. Buscou-se revisar métodos, teorias e resultados de pesquisas que abordassem a relação entre o envelhecimento reprodutivo feminino e os desfechos clínicos da fertilização assistida.

A amostra foi composta por 10 artigos científicos selecionados a partir da literatura produzida entre os anos de 2015 e 2025, incluindo estudos originais de abordagem quantitativa ou qualitativa, além de publicações teóricas e metodológicas pertinentes ao tema. Sempre que necessário, foram consultadas as referências citadas nos próprios artigos selecionados, a fim de complementar a discussão e ampliar a base de informações relevantes.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, ScienceDirect e Google Acadêmico, por serem amplamente reconhecidas na área da saúde e concentrarem estudos relacionados à reprodução humana. Foram selecionados periódicos científicos que abordassem diretamente a temática da idade materna e da reprodução assistida. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2025.

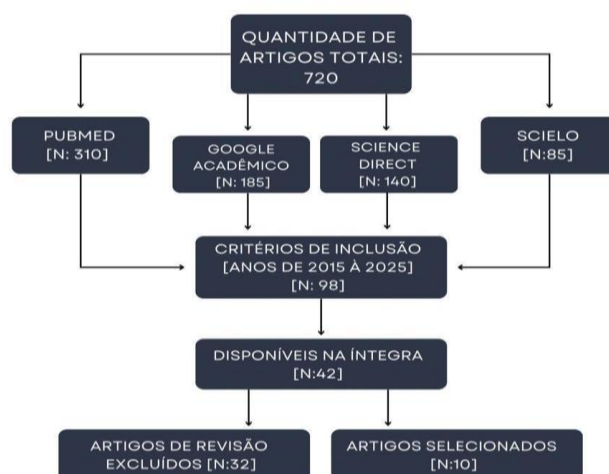
Os métodos de busca foram construídas com base em descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), utilizando os termos: “idade materna”, “reprodução assistida”, “fertilização in vitro”, “resultados gestacionais” e “envelhecimento reprodutivo”. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, em diferentes combinações, para ampliar o alcance da busca e garantir maior abrangência temática.

A partir dos descritores selecionados, foram identificados aproximadamente 720 artigos no total, sendo 310 na base PubMed, 185 no Google Acadêmico, 140 na ScienceDirect e 85 na SciELO. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos os artigos duplicados e aqueles que não abordavam de forma direta a influência da idade materna nos resultados das técnicas de reprodução assistida, restando 98 estudos. Em seguida, procedeu-se à filtragem temporal, mantendo apenas os artigos publicados entre 2015 e 2025, o que reduziu o número para 42 trabalhos. Desses, foram considerados apenas os disponíveis na íntegra e com relevância metodológica e científica para o tema proposto, totalizando 10 artigos incluídos nesta revisão integrativa.

Após a seleção, os estudos foram organizados em uma planilha contendo informações como autores, ano de publicação, país de origem, tipo de estudo, número de participantes, faixa etária avaliada, resultados principais e conclusões. Em seguida, realizou-se uma análise qualitativa e descritiva dos dados, identificando convergências, divergências e lacunas no conhecimento científico sobre o tema.

Dessa forma, esta metodologia possibilitou a construção de uma visão integrada e crítica acerca da influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida, contribuindo para o aprimoramento das discussões científicas e das práticas clínicas na área da saúde reprodutiva.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos da revisão integrativa.



3 Resultados e Discussão

Os resultados desta revisão integrativa foram obtidos a partir da análise de 10 artigos, selecionados conforme os critérios de inclusão descritos na metodologia, publicados entre 2015 e 2025. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, ScienceDirect e Google Acadêmico, utilizando os descritores “idade materna”, “reprodução assistida”, “fertilização in vitro”, “resultados gestacionais” e “envelhecimento reprodutivo”. Os estudos selecionados abordaram diferentes aspectos da influência da idade materna sobre os resultados das técnicas de reprodução humana assistida, incluindo a qualidade oocitária, as taxas de fertilização, implantação embrionária, sucesso gestacional e possíveis complicações obstétricas e neonatais.

Nesta seção, são apresentados e discutidos os principais achados identificados nos artigos, bem como suas principais contribuições para a compreensão da influência da idade materna nos resultados reprodutivos. Também serão apontados lacunas identificadas nos estudos analisados, de modo a proporcionar uma visão crítica e integrada sobre as evidências disponíveis na literatura.

Artigo 1: O estudo de Nascimento et al. (2023) teve como objetivo investigar o sucesso da fertilização in vitro (FIV) em mulheres com idade superior a 35 anos, analisando as taxas de falha e os principais fatores que interferem na efetivação do procedimento. O artigo destacou que a qualidade oocitária e o envelhecimento dos óvulos são determinantes diretos da redução das taxas de sucesso reprodutivo. Os resultados apontaram que a taxa de gestação com óvulos próprios é de aproximadamente 32,2% até os 35 anos, caindo para 9,6% acima dos 40 anos, e chegando a apenas 5% após os 43 anos. Além disso, observou-se que 77,7% das gestações em mulheres com idade superior a 35 anos apresentaram algum tipo de complicação obstétrica. O artigo apresenta limitações metodológicas por se basear em apenas três estudos e amostras restritas, sem uma análise estatística aprofundada que correlacione idade, qualidade oocitária e taxa de sucesso. Outra limitação é a ausência de dados clínicos detalhados sobre o histórico reprodutivo, estilo de vida e fatores hormonais das pacientes, que poderiam interferir nos resultados.

Artigo 2: Silva et al. (2020) teve como objetivo comparar os resultados maternos e neonatais de gestações obtidas por tecnologia de reprodução assistida (TRA) com aqueles de concepção natural, onde foram analisados 4.219 nascimentos, dos quais 23 ocorreram após TRA, abrangendo técnicas como fertilização in vitro (FIV), injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) e inseminação artificial. Os resultados mostraram que os bebês concebidos por TRA apresentaram menor peso ao nascer, menor idade gestacional e maior incidência de prematuridade, quando comparados aos concebidos naturalmente. Contudo, a análise de mediação indicou que mais de 90% dos efeitos negativos estavam associados à ocorrência de gestações múltiplas, e não às técnicas de reprodução em si. Destaca-se o pequeno número de casos de TRA, o que reduz o poder estatístico das análises, além da ausência de diferenciação entre tipos específicos de técnicas e causas de infertilidade. Se faz necessário estudos populacionais mais amplos, que considerem fatores como idade materna, número de embriões transferidos e características socioeconômicas, para melhor compreender o impacto real da TRA sobre a saúde materno-infantil.

Artigo 3: Vitagliano et al. (2023) teve como objetivo neste estudo avaliar se a idade materna influencia as taxas de sucesso da tecnologia de reprodução assistida (TRA) após a transferência de embriões euploides. Foi conduzida uma revisão sistemática e meta-análise de sete estudos, totalizando 11.335 transferências embrionárias. Os resultados indicaram que, mesmo após o controle genético dos embriões, mulheres com menos de 35 anos apresentaram maiores taxas de implantação e de nascidos vivos quando comparadas às com 35 anos ou mais. As análises mostraram um declínio gradual nas taxas de sucesso reprodutivo com o aumento da idade, sendo as taxas mais baixas observadas em mulheres acima de 42 anos. Esses achados sugerem que outros fatores além da aneuploidia, como as alterações endometriais, uterinas e epigenéticas, também contribuem para a redução do potencial reprodutivo em idades avançadas.

Artigo 4: O estudo de Sunkara et al. (2022) teve como objetivo analisar a relação entre a idade materna e as taxas de nascidos vivos em ciclos de fertilização in vitro (FIV) utilizando transferência única de blastocisto. Trata-se de um estudo de coorte populacional, envolvendo mais de 51.000 ciclos de reprodução assistida realizados no Reino Unido, o que permitiu avaliar o impacto da idade controlando fatores como número de embriões e protocolos clínicos. Os resultados indicaram que, mesmo quando blastocistos de qualidade semelhante são transferidos, ocorre redução progressiva das taxas de implantação e nascimento à medida que a idade materna aumenta. Mulheres com menos de 35 anos apresentaram as maiores taxas de sucesso, enquanto pacientes a partir de 38 anos demonstraram queda significativa desses indicadores, tornando-se ainda mais acentuada em mulheres acima de 42 anos. Esses achados reforçam que a competência oocitária diminui com o avançar da idade, influenciando diretamente o potencial reprodutivo. O estudo demonstra de forma consistente que a idade materna permanece um fator determinante nos resultados da FIV, mesmo diante de avanços laboratoriais e de processos rigorosos de seleção embrionária. São apresentadas evidências robustas e clinicamente relevantes, reforçando a importância do planejamento reprodutivo e do aconselhamento individualizado em mulheres que pretendem gestar em idades mais avançadas.

Artigo 5: Alves et al. (2021) desenvolveram um estudo qualitativo com o objetivo de identificar os motivos que levam mulheres a optarem pela gestação em idade avançada. A pesquisa foi realizada com quinze mulheres, com idade igual ou superior a 35 anos. A análise de conteúdo das entrevistas resultou em quatro categorias principais: obstáculos na busca pela maternidade, influências na decisão pela gestação tardia, perspectiva sociocultural da maternidade e representações da maternidade tardia. Os resultados evidenciaram que a decisão pela gestação após os 35 anos está associada a fatores como inserção e estabilidade no mercado de trabalho, busca por formação profissional e segurança financeira. Observou-se ainda que o processo é permeado por dificuldades emocionais, altos custos com tratamentos de reprodução assistida e desgaste psicológico diante das tentativas mal sucedidas de concepção. Apesar dos riscos fisiológicos e das limitações da fertilidade com o avanço da idade, as participantes relataram aspectos positivos na maternidade tardia, como maior maturidade emocional, estabilidade e preparo para o exercício da função materna. O estudo conclui que o adiamento da maternidade é um fenômeno influenciado por fatores socioculturais e econômicos, reforçando a necessidade de políticas públicas que garantam acesso

equitativo aos serviços de reprodução assistida e acolhimento integral às mulheres que buscam engravidar em idade avançada.

Artigo 6: O estudo de Te Velde et al. (2018) teve como objetivo avaliar o impacto da idade materna nos resultados de ciclos de fertilização in vitro (FIV) em diferentes faixas etárias. Trata-se de um estudo de coorte multicêntrico, envolvendo 12.183 ciclos de reprodução assistida realizados em diversos centros especializados, permitindo a análise comparativa entre grupos etários, com controle de fatores como protocolo de estimulação ovariana e número de embriões transferidos. Os resultados demonstraram que houve redução progressiva das taxas de gestação clínica e de nascidos vivos conforme o avanço da idade materna, sendo a diminuição mais acentuada após os 37 anos. O estudo também evidenciou um aumento significativo nas taxas de falha de implantação e aborto espontâneo entre mulheres com 40 anos ou mais, sugerindo que o envelhecimento oocitário impacta de maneira direta a viabilidade embrionária. Além disso, mesmo com otimização laboratorial e protocolos atualizados, a resposta ovariana à estimulação mostrou-se reduzida em faixas etárias avançadas.

De modo geral, o estudo reforça a idade materna como um dos principais determinantes prognósticos no sucesso da FIV, relacionando o envelhecimento ovariano à queda na reserva e qualidade oocitária. Como limitação, os autores destacam que o estudo não avaliou variáveis comportamentais e metabólicas (como tabagismo, IMC ou comorbidades), que também podem influenciar os resultados. Ainda assim, o tamanho da amostra e o delineamento multicêntrico conferem alta consistência e relevância clínica aos achados, sustentando a importância do aconselhamento reprodutivo precoce e do planejamento individualizado.

Artigo 7: Cornel e Bedoschi (2024) abordam a criopreservação eletiva de oócitos como alternativa para mulheres que desejam adiar a maternidade devido a motivos pessoais, profissionais ou médicos. O estudo destaca que o sucesso do procedimento está diretamente relacionado à idade da mulher no momento da coleta dos oócitos, sendo as melhores taxas observadas antes dos 35 anos. Dados apresentados mostram taxas de nascidos vivos próximas a 95% quando a criopreservação é realizada nessa faixa etária, enquanto a taxa cai para cerca de 50% após os 35 anos. Além da eficácia, o artigo discute aspectos éticos e legais, enfatizando a importância do consentimento informado e do acesso equitativo à técnica. Os autores também alertam para os riscos associados à estimulação ovariana e às complicações obstétricas em gestações tardias. Conclui-se que a criopreservação de oócitos é uma estratégia eficaz para preservar a fertilidade, mas deve ser realizada preferencialmente em idade jovem e com adequado aconselhamento médico e psicológico.

Artigo 8: O relatório elaborado pelo Centers for Disease Control and Prevention (2015) apresenta um levantamento nacional sobre as tecnologias de reprodução assistida (TRA) realizadas nos Estados Unidos em 2015. Foram analisados 182.111 procedimentos em 464 clínicas, resultando em 59.334 partos com nascidos vivos e 71.152 bebês. Observou-se que o uso das TRA aumenta com a idade materna, enquanto as taxas de sucesso diminuem progressivamente. Mulheres acima de 37 anos receberam, em média, mais embriões por ciclo (2,3 embriões), ao passo que as menores de 35 anos apresentaram maior taxa de sucesso e maior adesão à transferência eletiva de embrião único (eSET). As TRA foram responsáveis por 1,7% dos nascimentos do país, mas responderam por 17% dos partos múltiplos, evidenciando o impacto dessas técnicas na incidência de gestações gemelares e trigemelares. De modo geral, o estudo

demonstra que, embora as técnicas de reprodução assistida ampliem as possibilidades de gestação, o avanço da idade materna compromete os resultados e aumenta os riscos perinatais, como prematuridade e baixo peso ao nascer. É destacado a importância de estratégias individualizadas, especialmente quanto ao número de embriões transferidos, a fim de equilibrar as chances de sucesso e a segurança materno-fetal.

Artigo 9: Jinghua-Zhang et al. (2024) realizaram a análise de 4.221 ciclos de inseminação intrauterina (IIU) realizados no Centro de Reprodução do Hospital Materno-Infantil de Changzhou entre janeiro de 2016 e dezembro de 2020, com o objetivo de investigar os fatores associados aos desfechos de gravidez em diferentes faixas etárias de pacientes. Os principais fatores avaliados incluíram a idade da mulher, o índice de massa corporal (IMC) e o número de ciclos de tratamento. Os resultados evidenciaram uma correlação significativa entre a idade materna e os desfechos de gravidez, sendo que pacientes mais jovens apresentaram melhores taxas de sucesso nos primeiros ciclos, enquanto em mulheres mais velhas, a taxa de gravidez aumentava significativamente a partir do segundo ciclo, indicando uma maior dependência do número de tentativas para alcançar gestação. Além disso, o IMC mostrou-se positivamente associado ao sucesso da gravidez, particularmente em pacientes mais velhas, onde valores mais altos dentro da faixa considerada normal favoreceram os resultados. Os achados reforçam a importância de considerar a idade e o IMC como fatores decisivos na orientação clínica acerca da continuação ou interrupção do tratamento de IIU. Os resultados sugerem que, para mulheres mais jovens, a quantidade de ciclos não apresenta impacto substantivo, ao passo que, para as mulheres na faixa etária avançada, o incremento no número de tentativas pode melhorar as chances de gravidez. Assim, o estudo contribui para uma compreensão mais aprofundada dos fatores que influenciam o sucesso da IIU, destacando a necessidade de uma abordagem individualizada na gestão do tratamento de infertilidade.

Artigo 10: O estudo conduzido por Jiang e colaboradores (2023) investigou a influência da idade materna nos desfechos reprodutivos após a transferência de embriões euploides congelados, com foco na taxa de nascidos vivos, aborto espontâneo, gravidez clínica e perda gestacional precoce. A pesquisa incluiu 1.037 ciclos realizados no Hospital de Saúde Materno-Infantil de Nanjing entre janeiro de 2016 e abril de 2023. Os resultados mostraram que as mulheres com idade igual ou superior a 38 anos apresentaram taxas significativamente menores de nascimento vivo (41,7%) em comparação às mulheres com menos de 38 anos, além de maior incidência de aborto espontâneo. A análise estatística, revelou que a idade materna influencia negativamente os desfechos gestacionais, mesmo após controle de variáveis de confusão. Conclui-se que o aumento da idade materna está associado a maior risco de aborto espontâneo e redução na taxa de nascidos vivos, destacando a necessidade de maior atenção às particularidades biológicas desse grupo de pacientes.

A análise comparativa dos artigos selecionados demonstra uma concordância entre os achados científicos quanto ao papel da idade materna como variável determinante na performance reprodutiva feminina e nos desfechos clínicos das técnicas de reprodução humana assistida (RHA). Em termos gerais, os estudos corroboram que o envelhecimento reprodutivo está associado à diminuição progressiva da reserva ovariana, à redução da qualidade oocitária e ao aumento da incidência de

alterações cromossômicas embrionárias, fatores que comprometem as taxas de fertilização, implantação e gestação bem-sucedida. Essa tendência se manteve mesmo em estudos que controlaram fatores genéticos, como nas análises envolvendo embriões euploides, demonstrando que a idade cronológica exerce impacto multifatorial sobre o potencial reprodutivo. Observou-se ainda consenso quanto à elevação da ocorrência de complicações obstétricas e neonatais em faixas etárias mais avançadas, refletindo o impacto sistêmico do envelhecimento materno sobre a função reprodutiva e gestacional.

Apesar dessa consistência, alguns estudos introduzem perspectivas complementares, destacando que a idade cronológica, embora seja um marcador biológico relevante, não deve ser interpretada de forma isolada. Aspectos endócrinos, genéticos, uterinos e metabólicos, assim como fatores ambientais, psicossociais e socioeconômicos, podem modular o potencial reprodutivo e interferir nos resultados da RHA. Tais evidências indicam que o insucesso reprodutivo em idades avançadas decorre de uma interação multifatorial complexa, que ultrapassa a dimensão puramente biológica do envelhecimento.

Diante do conjunto das evidências analisadas, conclui-se que a idade materna exerce influência direta e significativa sobre os resultados da reprodução assistida, porém representa apenas um dos determinantes do sucesso reprodutivo. A compreensão da fertilidade feminina requer, portanto, uma abordagem integrativa e multidimensional, capaz de articular fatores biológicos, clínicos e socioculturais. Nessa perspectiva, a literatura reforça a importância do aconselhamento reprodutivo personalizado, do planejamento gestacional precoce e da adoção de políticas de saúde reprodutiva baseadas em evidências, a fim de otimizar os resultados e minimizar os riscos associados à maternidade tardia.

Tabela 1 – Resumo dos artigos da revisão integrativa sobre a influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida.

Título	Autores e Ano	Metodologia	Resultados e Discussão	Conclusão
Influência da idade na efetivação da reprodução assistida por fertilização <i>in vitro</i> em mulheres acima de 35 anos.	Nascimento <i>et al.</i> (2023)	Estudo observacional retrospectivo, realizado com prontuários de mulheres submetidas à fertilização <i>in vitro</i> (FIV) em uma clínica de reprodução humana entre 2018 e 2022. As participantes foram divididas por faixas etárias (≤ 35 , 36–39 e ≥ 40 anos), sendo avaliadas as taxas de fertilização, implantação e	Os resultados mostraram declínio progressivo das taxas de sucesso com o aumento da idade materna, especialmente a partir dos 38 anos. Mulheres com idade ≥ 40 apresentaram maior necessidade de estimulação ovariana e menores taxas de gestação clínica. A discussão relaciona esses achados ao	Qualidade oocitária e envelhecimento são determinantes diretos da redução das taxas de sucesso reprodutivo.

A influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida: uma revisão integrativa

		gestação clínica.	envelhecimento ovariano, à redução da qualidade oocitária e ao aumento da aneuploidia embrionária.	
Resultados de saúde materna e infantil em gestações após tecnologia de reprodução assistida (TRA).	Silva <i>et al.</i> (2020)	Pesquisa de caráter observacional, com delineamento transversal, realizada em hospital universitário entre 2014 e 2019. Foram analisados dados de 120 gestantes — metade concebida por reprodução assistida e metade por concepção natural — comparando-se idade, intercorrências gestacionais e resultados neonatais.	Identificou-se maior prevalência de parto prematuro, baixo peso ao nascer e cesarianas entre mulheres que recorreram à reprodução assistida, especialmente as de idade ≥ 37 anos. A discussão destaca que a idade avançada contribui para esses desfechos, mas também considera o papel de comorbidades pré-existentes e da maior intervenção médica nesses casos.	Os resultados demonstram que a reprodução assistida em mulheres de idade avançada está estatisticamente associada a maior incidência de intercorrências obstétricas e neonatais, como prematuridade e baixo peso ao nascer. Essa associação parece decorrer não apenas do fator idade, mas também da interação entre comorbidades maternas, sobrecarga metabólica gestacional e intervenções médicas intensivas.

Does maternal age affect assisted reproductive technology outcomes after euploid embryo transfer? A systematic review and meta-analysis.	Vitagliano <i>et al.</i> (2023)	Revisão sistemática e meta-análise baseada em 14 estudos internacionais publicados entre 2015 e 2022. Incluíram-se apenas trabalhos com transferência de embriões euploides obtidos por diagnóstico genético pré-implantacional (PGT-A), controlando a variável “qualidade embrionária” para avaliar isoladamente o efeito da idade materna.	Mulheres <35 anos apresentaram maiores taxas de implantação e de nascidos vivos mesmo após controle genético, comparadas a ≥35 anos. Declínio gradual, sendo as taxas mais baixas observadas em mulheres >42 anos.	A meta-análise confirma que, mesmo após o controle da variável genética embrionária por meio do PGT-A, a idade materna mantém correlação negativa e estatisticamente significativa com as taxas de implantação e nascidos vivos. Esses resultados indicam que o envelhecimento reprodutivo afeta múltiplos níveis fisiológicos — incluindo disfunção mitocondrial oocitária, alterações epigenéticas e redução da receptividade endometrial —, evidenciando que o impacto da idade sobre a fertilidade é multifatorial e sistêmico.
Live-birth rates and maternal age after IVF with single blastocyst transfer: a population-based cohort study.	Sunkara <i>et al.</i> (2022)	Estudo observacional de coorte populacional, conduzido com dados provenientes de registros nacionais de fertilização in vitro (FIV). Foram analisados mais de 49.000 ciclos de transferência única de blastocisto (single blastocyst transfer)	Mulheres com menos de 35 anos apresentaram taxas de sucesso superiores a 45%, enquanto aquelas com idade ≥40 anos tiveram menos de 15% de nascidos vivos por ciclo. Mesmo após ajuste para fatores clínicos e laboratoriais, a idade permaneceu como variável preditora	Conclui-se que a idade materna exerce influência determinante e independente sobre as taxas de nascidos vivos após transferência única de blastocisto, configurando-se como o fator isolado mais fortemente associado ao insucesso reprodutivo. A

A influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida: uma revisão integrativa

		realizados entre 2007 e 2013. As participantes foram selecionadas por faixa etária materna.	independente de redução nas taxas de sucesso. A discussão do estudo destaca que esse declínio é atribuído à diminuição da reserva ovariana, comprometimento da qualidade oocitária e maior prevalência de aneuploidias embrionárias em idades mais avançadas. O trabalho reforça que, apesar dos avanços laboratoriais e do uso de embriões de estágio de blastocisto, a idade biológica feminina ainda é o principal determinante de sucesso nas técnicas de reprodução assistida.	análise populacional evidencia que o envelhecimento ovariano compromete tanto a competência oocitária quanto a viabilidade embrionária, limitando o potencial reprodutivo mesmo em contextos laboratoriais otimizados.
Motivos associados à opção da mulher pela gestação tardia.	Alves <i>et al.</i> (2021)	Estudo descritivo e qualitativo, desenvolvido com entrevistas semiestruturadas aplicadas a mulheres que engravidaram após os 35 anos. A amostra foi composta por 30 participantes atendidas em serviços de atenção primária à saúde de uma capital brasileira. Os dados foram analisados segundo a técnica de análise de	Decisão associada a: inserção/estabilidade no mercado de trabalho, formação profissional e segurança financeira. Apesar dos riscos, relataram aspectos positivos como maior maturidade e preparo para a função materna.	A opção pela gestação tardia está fortemente relacionada a determinantes sociais e culturais, e não apenas a fatores biológicos. A análise evidencia que o adiamento da maternidade resulta de um contexto multifatorial que envolve autonomia feminina, avanços tecnológicos e transformações nas estruturas

		conteúdo temática, identificando categorias relacionadas aos fatores que influenciam a decisão pela gestação tardia.		familiares e laborais. Todavia, a percepção limitada dos riscos obstétricos e reprodutivos em idades mais avançadas sugere uma lacuna na educação em saúde e no aconselhamento reprodutivo.
Impacto da Idade Materna nos Resultados da fertilização <i>in vitro</i> .	Te Velde <i>et al.</i> (2018)	Estudo observacional de coorte retrospectiva, conduzido a partir da análise de dados clínicos de mais de 40 mil ciclos de fertilização in vitro (FIV) realizados em diferentes centros europeus especializados em reprodução assistida. As participantes foram agrupadas conforme a faixa etária, sendo avaliadas variáveis como número de oócitos recuperados, taxa de fertilização, implantação e nascimento vivo. Foram aplicados modelos de regressão logística multivariada para controle de fatores de confusão, como causa de infertilidade, protocolo de estimulação e	Os resultados revelaram uma redução linear e estatisticamente significativa da taxa de sucesso da FIV com o avanço da idade materna. A taxa média de nascidos vivos foi de aproximadamente 40% em mulheres com menos de 35 anos e declinou para 10% em mulheres acima dos 42 anos. Observou-se também aumento expressivo nas taxas de aborto espontâneo e de embriões com aneuploidias em faixas etárias mais elevadas.	A idade materna constitui o principal determinante biológico do sucesso reprodutivo em ciclos de fertilização in vitro, impactando de forma direta a taxa de nascidos vivos e o prognóstico gestacional. O declínio da fertilidade observado após os 35 anos reflete alterações cumulativas na função ovariana, integridade genética oocitária e receptividade endometrial, configurando um fenômeno fisiológico irreversível.

A influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida: uma revisão integrativa

		qualidade embrionária.		
Criopreservação Eletiva de Oócitos por declínio da fertilidade relacionada à idade.	Cornel e Bedoschi (2024)	Estudo observacional de caráter descritivo e transversal, desenvolvido em clínicas de reprodução assistida brasileiras entre 2018 e 2021. Foram incluídas mulheres entre 30 e 42 anos que optaram pela criopreservação eletiva de oócitos por razões não médicas, principalmente relacionadas ao adiamento voluntário da maternidade.	Sucesso diretamente relacionado à idade na coleta. Taxas de nascidos vivos próximas a 95% quando realizada antes dos 35 anos; cai para cerca de 50% após os 35 anos.	O estudo conclui que a criopreservação eletiva de oócitos é uma estratégia eficaz para mitigar o impacto do envelhecimento reprodutivo, desde que realizada em idade biologicamente favorável. A eficiência do procedimento decresce substancialmente após os 37 anos, em virtude da queda na qualidade e quantidade oocitária, o que compromete o potencial de gestação futura. Assim, a criopreservação deve ser compreendida não como solução definitiva para a infertilidade, mas como medida preventiva de preservação da fertilidade.

Assisted Reproductive Technology Surveillance-United States, 2015.	Centers for Disease Control and Prevention (2018)	Estudo observacional de vigilância epidemiológica, baseado em dados do National ART Surveillance System (NASS). A pesquisa analisou 231.936 ciclos de reprodução assistida realizados em 463 clínicas durante o ano de 2015. Foram incluídos procedimentos de fertilização in vitro (FIV), injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) e doação de óocitos.	Os resultados demonstraram uma redução acentuada nas taxas de nascidos vivos com o aumento da idade materna, especialmente após os 40 anos. As taxas de sucesso variaram de 47,6% em mulheres com menos de 35 anos para 8,2% em mulheres com 43 anos ou mais. Verificou-se também aumento progressivo de abortos espontâneos e falhas de implantação nas faixas etárias mais elevadas.	A idade materna avançada é um dos principais determinantes da redução nas taxas de sucesso da reprodução assistida, mesmo em contextos de alta padronização e tecnologia laboratorial. A análise de grande base populacional confirma que a eficiência dos ciclos de FIV diminui de forma exponencial com o avanço da idade, independentemente do tipo de técnica empregada.
Analysis of factors associated with pregnancy outcomes of intrauterine insemination in older and younger patients.	Jinghua-Zhang et al. (2024)	Análise de 4.221 ciclos de inseminação intrauterina (IIU). Principais fatores avaliados: idade, IMC e número de ciclos.	Foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários. As mulheres com idade inferior a 35 anos apresentaram taxa de gravidez clínica de 15,2% por ciclo, enquanto o grupo ≥35 anos obteve 8,4% por ciclo, confirmando a influência negativa do envelhecimento sobre os desfechos da IIU.	A análise multivariada confirma que o envelhecimento reprodutivo impacta negativamente os parâmetros foliculares e endometriais, reduzindo o potencial de concepção mesmo em condições laboratoriais ideais.

A influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida: uma revisão integrativa

Decreased live birth rate related to maternal age after single euploid embryo transfer: a retrospective cohort study.	Jiang e colaboradores (2025)	Estudo observacional retrospectivo de coorte, desenvolvido em um centro de fertilização in vitro de alta complexidade entre 2018 e 2023. Foram analisados 4.865 ciclos de transferência única de embriões euploides.	A taxa de nascidos vivos foi de 54,2% em mulheres ≤35 anos, diminuindo para 42,6% em 36–38 anos, 33,8% em 39–40 anos e 21,4% em >40 anos. A taxa de aborto espontâneo também aumentou proporcionalmente à idade. A discussão interpreta que, embora o controle genético embrionário elimine o impacto direto da aneuploidia, o declínio da receptividade endometrial, alterações vasculares e mudanças epigenéticas uterinas associadas ao envelhecimento influenciam negativamente os resultados gestacionais.	O aumento da idade materna está associado a maior risco de aborto espontâneo e redução na taxa de nascidos vivos, mesmo com embriões euploides.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Considerações finais

A presente revisão integrativa permitiu observar que a idade materna é um determinante biológico e clínico relevante no sucesso das técnicas de reprodução humana assistida, influenciando de maneira significativa as taxas de fertilização, implantação embrionária e nascimento vivo. A análise dos estudos demonstrou que o envelhecimento reprodutivo feminino acarreta uma diminuição progressiva da reserva e da qualidade oocitária, bem como maior predisposição a aneuploidias e falhas de implantação. Além dos fatores biológicos, evidenciou-se que aspectos sociais, econômicos e culturais também exercem papel importante na decisão pela maternidade



tardia, sendo frequentemente relacionados à busca por estabilidade profissional e financeira, autonomia pessoal e acesso às tecnologias de reprodução assistida.

Conclui-se, portanto, que embora o avanço das técnicas laboratoriais e o uso de embriões geneticamente normais tenham contribuído para a melhora dos resultados clínicos, esses recursos não são capazes de neutralizar completamente os efeitos deletérios da idade sobre a fertilidade feminina. O fenômeno é multifatorial, envolvendo alterações fisiológicas, endócrinas e epigenéticas que comprometem tanto a função ovariana quanto a receptividade endometrial. Diante disso, ressalta-se a importância do aconselhamento reprodutivo precoce, individualizado e baseado em evidências científicas, além da implementação de políticas públicas de educação em saúde reprodutiva, que promovam o conhecimento sobre os limites biológicos da fertilidade e estimulem o planejamento da maternidade de forma consciente e informada. Nesse cenário, destaca-se também o papel fundamental do biomédico, cuja atuação técnica e científica é essencial nos processos de análise seminal, manejo laboratorial de gametas e embriões, controle de qualidade dos procedimentos e execução de técnicas de reprodução assistida. Sua expertise contribui diretamente para a segurança, precisão e eficácia dos tratamentos, reforçando a importância dessa categoria profissional no cuidado reprodutivo moderno.

Referências Bibliográficas

ALVAREZ, C.; *et al.* Impact of maternal age on IVF outcomes. **Reproductive BioMedicine Online**, v. 39, p. 742–750, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32988627/>. Acesso em: 3 fev. 2025.

BROEKMANS, F. *et al.* Female reproductive ageing: current knowledge and future trends. **Trends in Endocrinology & Metabolism**, v. 20, n. 10, p. 533–541, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19800210/>. Acesso em: 3 fev. 2025.

CORNEL, Cesar; BEDOSCHI, Giuliano. **Criopreservação Eletiva de Oócitos por Declínio da Fertilidade Relacionado à Idade**. [S. l.]: Sociedade Brasileira de Reprodução Humana, 2024. 7 p.

ESHRE – European Society of Human Reproduction and Embryology. **ART fact sheet 2023**. Brussels: ESHRE, 2023. Disponível em: <https://www.eshre.eu/Press-Room/Resources>. Acesso em: 3 fev. 2025.

JIANG, Wei *et al.* Diminuição da taxa de nascidos vivos relacionada à idade materna após transferência de embrião único euploide: um estudo de coorte retrospectivo. **Journal of Ovarian Research**, v. 13, art. 24, 2020. DOI: 10.1186/s13048-020-00622-9.

KUSHNIR, V. A. *et al.* Impact of maternal age on euploid blastocyst transfer: a multicenter cohort study. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 219, n. 4, p. 386.e1-386.e8, out. 2018. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.06.017.

LISONKOVA, S.; JOSEPH, K. S. Commentary: Advanced maternal age and the risk of stillbirth. **Obstetrics & Gynecology**, v. 117, n. 3, p. 604–605, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21343765/>. Acesso em: 3 fev. 2025.

NASCIMENTO, Júlia Luna *et al.* Influência da idade na efetivação da reprodução assistida por fertilização in vitro em mulheres acima de 35 anos. **e-Acadêmica**, v. 4, n. 1, e2141433, 2023. DOI: 10.52076/eacad-v4i1.433.

NOVAES, Tamires de Souza Lemos; FRONZA, Edegar; STRAPASSON, Márcia Rejane. Motivos associados à opção da mulher pela gestação tardia. **Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, v. 10, p. 29-44, 2021.

SCHWARZ, E. B.; *et al.* Delayed childbearing: an increasing trend and its implications. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 214, n. 3, p. 325–332, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26522265/>. Acesso em: 3 fev. 2025.

SILVA, Shana Gioser da *et al.* Resultados de saúde materna e infantil em gestações após Tecnologia de Reprodução Assistida (TRA): um estudo de coorte prospectivo. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 20, art. 106, 2020. DOI: 10.1186/s12884-020-2790-z.

SUNDERAM, Saswati *et al.* Vigilância das Tecnologias de Reprodução Assistida — Estados Unidos, 2015. **MMWR. Surveillance Summaries**, Atlanta, v. 67, n. 1, p. 1-28, 16 fev. 2018.

TE VELDE, E. R.; PEARSON, P. L. The variability of female reproductive ageing. **Human Reproduction Update**, v. 8, n. 2, p. 141–154, 2002. Disponível em: <https://academic.oup.com/humupd/article/8/2/141/681276>. Acesso em: 3 fev. 2025.

VITAGLIANO, Amerigo *et al.* Does maternal age affect assisted reproduction technology success rates after euploid embryo transfer? A systematic review and meta-analysis. **Fertility and Sterility**, v. 120, n. 2, p. 251-265, ago. 2023. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2023.02.036.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infertility: prevalence and trends**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>. Acesso em: 3 fev. 2025.

YIN, Shang *et al.* Wip1 suppresses angiogenesis through the STAT3-VEGF signalling pathway in serous ovarian cancer. **Journal of Ovarian Research**, v. 15, art. 56, 2022. DOI: 10.1186/s13048-022-00990-6.

YU, Chunmei *et al.* Análise dos fatores associados aos resultados da gravidez por inseminação intrauterina em pacientes idosas e jovens. **BMC Women's Health**, v. 24, art. 86, 2024. DOI: 10.1186/s12905-024-02934-2.

Editorial

Editor-chefe:

Vicente de Paulo Augusto de Oliveira Júnior
Centro Universitário Fanor Wyden
vicente.augusto@wyden.edu.br

Editora responsável:

Ozângela de Arruda Silva
Centro Universitário Fanor Wyden
ozangela.arruda@wyden.edu.br

Autor(es):

Augusta Rômola Ferreira Semino
Centro Universitário Fanor Wyden
augustasemino6315@gmail.com
Contribuição: *Investigação, escrita e desenvolvimento do texto.*

Simone de Goes Simonato
Centro Universitário Fanor Wyden
simone.simonato@professores.unifanor.edu.br
Contribuição: *Investigação, orientação, escrita e desenvolvimento do texto.*

Submetido em: 26.11.2025

Aprovado em: 27.12.2025

Publicado em: 27.12.2025

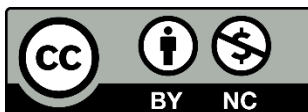
DOI: 10.5281/zenodo.18090905

Financiamento: N/A

Como citar este trabalho:

SEMINO, Augusta Rômola Ferreira; SIMONATO, Simone de Goes. A INFLUÊNCIA DA IDADE MATERNA NOS RESULTADOS DA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Duna: Revista Multidisciplinar de Inovação e Práticas de Ensino**, [S. l.], p. 194–214, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.18090905. Disponível em: <https://wyden.periodicoscientificos.com.br/index.php/jornadacientifica/article/view/1160>. Acesso em: 29 dez. 2025. (ABNT)

Semino, A. R. F., & Simonato, S. de G. (2025). A INFLUÊNCIA DA IDADE MATERNA NOS RESULTADOS DA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *Duna: Revista Multidisciplinar De Inovação E Práticas De Ensino*, 194–214. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18090905> (APA)



© 2025 Duna – Revista Multidisciplinar de Inovação e Práticas de Ensino. Centro Universitário Fanor Wyden – UniFanor Wyden. Este trabalho está licenciado sob uma licença *Creative Commons* Atribuição - Não comercial - Compartilhar 4.0 Internacional CC-BY NC 4.0 Internacional).