



**GABRIEL VINICIUS MAGELLA E SILVA  
JAMILLY DANIELLY COSTA CARVALHO**

**FISIOLOGIA DA MATERNIDADE TARDIA: SÍNTESE DE ESTUDOS E  
EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**

**São Paulo  
2025**



**GABRIEL VINICIUS MAGELLA E SILVA  
JAMILLY DANIELLY COSTA CARVALHO**

**FISIOLOGIA DA MATERNIDADE TARDIA: SÍNTESE DE ESTUDOS E  
EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade São Judas  
Tadeu como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Bacharel em  
Farmácia, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>.  
Luciana Regina M. Barreto Mourão

**São Paulo  
2025**

## **RESUMO**

O adiamento da maternidade tornou-se uma tendência crescente em diversos países, sendo influenciado por fatores sociais, econômicos, profissionais e pelo aumento da expectativa de vida. Este estudo, de natureza qualitativa e descritiva, tem como objetivo refletir sobre os aspectos fisiológicos e bioéticos que envolvem a gestação tardia, especialmente em mulheres com 35 anos ou mais. Por meio de uma revisão bibliográfica narrativa, foram analisadas evidências científicas que apontam tanto os riscos clínicos relacionados à idade avançada da gestante quanto os avanços que possibilitam maior segurança no processo gestacional. Também se discute a importância do planejamento reprodutivo consciente e do acompanhamento pré-natal adequado como ferramentas para minimizar os riscos associados. A maternidade tardia, embora desafiadora do ponto de vista fisiológico, pode ser viável e segura quando aliada ao conhecimento, ao suporte médico e ao respeito às decisões reprodutivas femininas, sob uma perspectiva ética.

**Palavras-chave:** Maternidade tardia. Gestação após os 35 anos. Aspectos fisiológicos. Envelhecimento gestacional.

## **ABSTRACT**

The postponement of motherhood has become a growing trend in several countries, influenced by social, economic, and professional factors, as well as by increased life expectancy. This qualitative and descriptive study aims to reflect on the physiological and bioethical aspects involved in late pregnancy, particularly among women aged 35 and over. Through a narrative literature review, scientific evidence was analyzed pointing to both the clinical risks associated with advanced maternal age and the advances that enable greater safety in the gestational process. The importance of conscious reproductive planning and adequate prenatal care is also discussed as tools to minimize associated risks. Although late motherhood presents physiological challenges, it can be feasible and safe when supported by knowledge, medical care, and respect for women's reproductive decisions from an ethical perspective.

**Keywords:** Late motherhood. Pregnancy after 35. Physiological aspects. Gestational aging.

## 1 INTRODUÇÃO

A escolha pela gestação após os 35 anos, conhecida como gestação tardia ou idade materna avançada (IMA), tem se tornado cada vez mais comum em diversos países. Dados da Eurostat (2023) revelam que a média de idade do primeiro parto na Europa chegou a 29,7 anos em 2021, com uma tendência crescente ao adiamento da maternidade (Ahmad et al., 2024; Montori et al., 2021). Esse fenômeno também é observado em países como Estados Unidos (Pariente et al., 2019; Correa de Araujo et al., 2021), Israel (Hochler et al., 2023) e Brasil (Gozzo, 2023), sendo influenciado por fatores sociais, econômicos, profissionais, educacionais e pelo aumento da expectativa de vida das mulheres (Pariente et al., 2019; Lean et al., 2017).

Essa tendência é especialmente evidente entre mulheres com maior poder aquisitivo, nível educacional elevado e que estão gestando pela primeira vez, caracterizando a primiparidade tardia (Frick, 2021; Cecatti et al., 1998; Lean et al., 2017). A ampliação do acesso à educação, às tecnologias reprodutivas, ao congelamento de óvulos, bem como a progressiva mudança nos papéis de gênero, tem contribuído para que mais mulheres optem por adiar a maternidade (Ratiu et al., 2023). No entanto, a postergação da gestação nem sempre caminha de forma compatível com a fisiologia reprodutiva, uma vez que, a partir dos 35 anos, a fertilidade declina significativamente devido à queda na reserva ovariana e à maior probabilidade de aneuploidias (Ahmad et al., 2024; Montori et al., 2021).

Em 1983, Richard Naeye foi o primeiro a descrever associações entre idade materna avançada e desfechos gestacionais adversos (Attali et al., 2021). Desde então, inúmeros estudos vêm destacando os riscos obstétricos e perinatais relacionados à gestação em idades mais avançadas. Complicações como aborto espontâneo, gravidez ectópica, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, deslocamento prematuro da placenta, placenta prévia, natimortalidade, parto cesáreo, prematuridade, síndrome HELLP, restrição de crescimento fetal e maior risco de anomalias cromossômicas, como a trissomia do cromossomo 21 (síndrome de Down), têm sido frequentemente relatadas (Goetzinger et al., 2017; Radoń Pokracka et al., 2019; Ratiu et al., 2023; Ahmad et al., 2024; Pinheiro et al., 2019).

Além dos riscos biológicos e obstétricos, é importante considerar os aspectos emocionais, psicológicos e sociais envolvidos na gestação tardia. Mulheres com 35 anos ou mais que vivenciam a transição para a maternidade enfrentam desafios únicos, como o estigma social, a pressão da conciliação entre carreira e maternidade, conflitos com a identidade pessoal,

além de alterações na dinâmica familiar e nas prioridades de vida (Aldrighi et al., 2024). Quando essa gestação ocorre de forma não planejada, os impactos se intensificam, especialmente em contextos de vulnerabilidade social, podendo haver atraso na realização do pré-natal, sofrimento psicológico e aumento do risco de abortos inseguros (Aldrighi et al., 2024).

Apesar da ampla documentação dos riscos associados à gestação em idade avançada, alguns estudos sugerem que, sob condições favoráveis de saúde e acompanhamento médico adequado, há menor incidência de malformações congênitas graves e de anomalias em órgãos específicos como o sistema nervoso central e o sistema renal, desde que fatores como peso, controle glicêmico e uso de álcool estejam bem manejados (Baird et al., 1991; Materna Kiryluk et al., 2009; Goetzinger et al., 2017). Dessa forma, os desfechos adversos não devem ser generalizados, mas avaliados caso a caso, considerando os múltiplos fatores envolvidos.

Ainda assim, a literatura carece de consensos definitivos e estudos longitudinais mais robustos, com amostragens diversas, capazes de identificar com precisão os riscos e as condições protetoras da gestação tardia (Pinheiro et al., 2019; Montori et al., 2021). A compreensão dessas nuances é fundamental para orientar decisões conscientes, baseadas em evidências, que possibilitem às mulheres exercer sua autonomia reprodutiva com segurança.

Portanto, o objetivo deste trabalho é revisar, por meio de literatura científica atualizada, os principais impactos da idade materna avançada sobre os desfechos biológicos, obstétricos e fetais, além de suas implicações sociais, considerando os fatores de risco e proteção. Tais informações serão úteis para embasar o aconselhamento clínico de mulheres que consideram adiar a gravidez ou que já se encontram gestantes e desejam compreender melhor os efeitos que a idade pode ter sobre esse processo.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica narrativa e descritiva, com o intuito de reunir e analisar criticamente produções científicas relevantes sobre a temática da gestação em idade materna avançada. A pesquisa foi realizada em bases de dados reconhecidas pela comunidade científica, incluindo o Google Acadêmico, a Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed Central e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados como descritores os termos em português: “maternidade tardia”, “gestação tardia” e “envelhecimento gestacional”, bem como suas correspondências em língua inglesa: “late motherhood”, “late pregnancy” e “gestational aging”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados apenas artigos que apresentavam aderência direta aos objetivos do estudo, publicados nos idiomas português e inglês, e que ofereciam evidências consistentes sobre os aspectos biológicos, obstétricos e psicológicos da gestação tardia. Foram considerados estudos publicados no período de 1991 a 2025. Foram excluídos materiais informativos, textos opinativos, notícias ou quaisquer fontes que não abordassem diretamente a temática proposta ou que carecessem de rigor metodológico e científico. A seleção final privilegiou estudos com maior contribuição teórica e prática para a construção da discussão apresentada neste trabalho.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Aspectos fisiológicos da gestação em mulheres em idade reprodutiva**

A gestação é um fenômeno fisiológico altamente complexo e dinâmico, que exige do organismo materno múltiplas adaptações coordenadas entre os sistemas endócrino, reprodutivo, imunológico, cardiovascular e metabólico. Em mulheres em idade reprodutiva, sobretudo aquelas com até 34 anos, tais mecanismos ocorrem de forma mais eficiente, sustentados por uma reserva ovariana adequada, ciclos ovulatórios regulares e função endócrina ovariana íntegra, fatores que favorecem uma fecundidade elevada e menores índices de complicações gestacionais. A literatura científica consolidou, com base em dados clínicos e fisiológicos, que nessa faixa etária observa-se maior competência dos oócitos, com baixa incidência de alterações cromossômicas, além de um ambiente uterino propício à implantação embrionária e à manutenção da gestação (Frick, 2021). Esses parâmetros refletem uma homeostase reprodutiva preservada, associada a respostas adaptativas hemodinâmicas e metabólicas mais plenas, fundamentais para a manutenção do estado gravídico e para a adequada progressão do desenvolvimento fetal.

Do ponto de vista endócrino, mulheres jovens apresentam uma resposta mais eficaz das gonadotrofinas hipofisárias, hormônio folículo-estimulante (FSH) e luteinizante (LH), que promove o recrutamento folicular eficiente, a ovulação dentro do eixo hipotálamo-hipófise-ovário e a produção adequada de esteroides sexuais como o estrogênio e a progesterona, os quais desempenham papéis centrais na preparação do endométrio e na vascularização uteroplacentária. A funcionalidade dos receptores hormonais também é mais preservada nesta fase, o que potencializa a capacidade de resposta tecidual e permite uma adaptação fisiológica mais harmoniosa ao desafio gestacional. Segundo Frick (2021), pontuou-se que essas mulheres, por apresentarem menor predisposição a comorbidades como hipertensão arterial e diabetes gestacional, vivenciam uma gestação fisiologicamente mais favorável, com menores índices de intervenções obstétricas e melhores desfechos neonatais.

A partir dos 35 anos, no entanto, evidencia-se uma transição fisiológica relevante, marcada por uma redução significativa da reserva folicular e queda na qualidade dos oócitos, decorrente do envelhecimento ovariano e da alteração na dinâmica de secreção das gonadotrofinas. Cecatti et al. (1998) e Cinamodo et al. (2018) documentaram que a função

ovariana entra em declínio de maneira progressiva, refletida tanto na menor responsividade hormonal quanto na perda da integridade cromossômica dos oócitos, fatores que impactam diretamente a fertilidade e a qualidade da gestação. Adicionalmente, a literatura descreveu um aumento na incidência de aneuploidias embrionárias com o avançar da idade, o que eleva o risco de abortamentos espontâneos e malformações congênitas, como demonstrado por Goetzinger et al. (2017) e Pariente et al. (2018).

No plano cardiovascular, a adaptação hemodinâmica materna, essencial para sustentar o aumento do débito cardíaco e da perfusão placentária, se torna gradualmente menos eficaz com o envelhecimento. Segundo Sauer (2015), foi enfatizado que a gestante acima de 35 anos apresenta uma resposta vascular menos elástica e uma menor capacidade de dilatação arterial uterina, o que pode comprometer a implantação embrionária e a formação adequada da placenta. Tal cenário está diretamente implicado no aumento do risco de patologias como restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e pré-eclâmpsia. Radoń-Pokracka et al. (2019) e Pinheiro et al. (2019) reforçaram essa correlação, ao apontarem que a redução da vascularização uterina e as alterações na hemodinâmica placentária em idades mais avançadas constituem determinantes fisiopatológicos fundamentais para a ocorrência de desfechos adversos.

Em síntese, as evidências científicas demonstraram que, em mulheres com idade reprodutiva considerada ideal, até os 34 anos, a fisiologia gestacional é sustentada por mecanismos endócrinos, imunológicos e vasculares altamente eficientes, que propiciam um ambiente uterino receptivo, oócitos competentes e respostas maternas adaptativas adequadas às exigências da gravidez. Tais condições favorecem não apenas a concepção espontânea e o desenvolvimento fetal saudável, mas também a evolução de uma gestação com menor risco de intervenções médicas e complicações obstétricas. A partir do marco dos 35 anos, por outro lado, a literatura revelou uma série de alterações graduais, porém clinicamente significativas, na fisiologia reprodutiva, que tornam a concepção e a gestação eventos de maior complexidade biológica e que requerem vigilância obstétrica ampliada. Assim, compreender os aspectos fisiológicos da gestação sob a ótica da idade reprodutiva permite fundamentar, com embasamento científico rigoroso, estratégias clínicas de acompanhamento personalizadas e ações de planejamento familiar alinhadas ao contexto biopsicossocial contemporâneo da maternidade.

### **3.2 Definições e critérios da gestação tardia: limites etários e variações clínicas**

A definição da gestação tardia, embora aparentemente consensual na literatura biomédica, envolve nuances clínicas, epidemiológicas e sociais que merecem destaque, sobretudo à luz das transformações contemporâneas no perfil reprodutivo feminino. Convencionalmente, considera-se gestação tardia aquela que ocorre a partir dos 35 anos de idade materna, critério estabelecido com base na correlação entre a idade cronológica e o declínio progressivo da fertilidade natural, bem como no aumento estatisticamente significativo de riscos obstétricos e perinatais. Essa delimitação etária foi proposta com respaldo em estudos que observaram, de forma consistente, o crescimento da incidência de desfechos negativos a partir dessa faixa etária, inclusive em mulheres previamente saudáveis (Frick, 2021; Sauer, 2015). Cecatti et al. (1998), por exemplo, já identificavam naquele período um aumento expressivo nos casos de abortamentos espontâneos, anomalias congênitas e complicações hipertensivas entre mulheres que engravidavam após os 35 anos, consolidando esse ponto de corte como referência clínica.

Contudo, é necessário considerar que o marcador dos 35 anos, apesar de amplamente utilizado, representa uma construção conceitual baseada em médias populacionais, não necessariamente aplicável de maneira homogênea a todos os perfis clínicos. A literatura demonstrou que fatores como estilo de vida, presença de comorbidades, histórico reprodutivo e acesso à assistência pré-natal de qualidade são determinantes relevantes na variabilidade dos desfechos gestacionais, independentemente da idade cronológica isolada (Radoń-Pokracka et al., 2019). Além disso, o avanço das técnicas de reprodução assistida (RA), como observado nas investigações de Sauer (2015) e Cinamodo et al. (2018), contribuiu para a ampliação da janela reprodutiva feminina, permitindo que muitas mulheres engravidem após os 40 anos com razoável sucesso clínico, embora ainda submetidas a maior vigilância e risco.

As variações clínicas associadas à gestação tardia englobam tanto o contexto pré concepcional quanto a trajetória obstétrica propriamente dita. Do ponto de vista endocrinológico, mulheres com mais de 35 anos tendem a apresentar uma redução progressiva na qualidade oocitária, com aumento na frequência de aneuploidias, alterações no eixo hipotálamo-hipófise-ovário e maior prevalência de ciclos anovulatórios. Tais alterações repercutem diretamente na fertilidade e na taxa de sucesso gestacional espontâneo, como elucidado por Frick (2021) e por Goetzinger et al. (2017). Clinicamente, esse grupo etário apresenta maior propensão a condições como diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, placenta

prévia e descolamento prematuro da placenta, além de maior taxa de cesarianas eletivas ou emergenciais (Pariente et al., 2018; Pinheiro et al., 2019).

Há também uma intersecção crescente entre o conceito de idade materna avançada e o de gestações de risco, dado que a gestação após os 35 anos frequentemente coexiste com comorbidades crônicas, como hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dislipidemias e doenças autoimunes, as quais impactam negativamente o ambiente intrauterino. Nesse sentido, Sauer (2015) destacou que, mesmo em mulheres que apresentam boa saúde geral, o envelhecimento vascular e endotelial inerente ao avançar da idade repercute em menor adaptabilidade hemodinâmica uteroplacentária, exigindo uma monitorização obstétrica intensificada ao longo do pré-natal.

No que tange à definição e estratificação da gestação tardia, alguns autores propuseram subclassificações para refinar a análise dos riscos e orientar condutas clínicas mais personalizadas. Sauer (2015) sugeriu a distinção entre “idade materna avançada” (35-39 anos) e “idade materna muito avançada” (a partir dos 40 anos), uma categorização adotada por diversos protocolos clínicos internacionais. Tal diferenciação é relevante, pois os riscos perinatais e maternos se intensificam significativamente a partir dos 40 anos, sobretudo no que se refere ao comprometimento placentário, à morbimortalidade neonatal e à ocorrência de síndromes genéticas, como a trissomia do 21.

Adicionalmente, a definição de gestação tardia também sofre influências culturais e sociais. Em contextos de países de renda média e alta, como o Brasil, observou-se um adiamento progressivo da maternidade em função da inserção feminina no mercado de trabalho, da busca por estabilidade econômica e educacional e do uso disseminado de métodos contraceptivos. Essa mudança de paradigma, conforme destacado por Frick (2021), implicou um aumento expressivo na prevalência de gestações tardias e, conseqüentemente, na necessidade de redefinições clínicas e políticas públicas voltadas a essa população. A maternidade após os 35 anos, que outrora era classificada quase exclusivamente como condição de risco, passou a demandar uma abordagem mais integral e menos estigmatizada, reconhecendo-se sua legitimidade dentro das transformações reprodutivas modernas.

Dessa forma, a delimitação da gestação tardia transcende a mera categorização etária, exigindo um olhar clínico atento às singularidades de cada mulher e às condições contextuais que envolvem sua trajetória reprodutiva. A partir dos 35 anos, embora se observe um incremento significativo nos riscos obstétricos, a avaliação deve incorporar não apenas os parâmetros biomédicos tradicionais, mas também elementos psíquicos, sociais e ambientais,

alinhando-se ao paradigma da medicina personalizada e humanizada. Com base nas evidências apresentadas por Cecatti et al. (1998), Sauer (2015), Radoń-Pokracka et al. (2019), Frick (2021) e outros autores relevantes da literatura internacional, é possível afirmar que a definição e os critérios da gestação tardia demandam uma abordagem multifatorial, baseada em evidências robustas, mas também permeada por sensibilidade clínica frente às múltiplas dimensões que caracterizam a experiência gestacional na contemporaneidade.

### **3.3 Implicações fisiológicas e biológicas da gestação tardia**

A gestação em idade avançada impõe ao organismo feminino uma série de exigências fisiológicas e biológicas que divergem consideravelmente daquelas observadas em mulheres em idade reprodutiva convencional, notadamente entre os 20 e os 34 anos. A literatura científica tem descrito, de maneira sistemática, um conjunto de alterações que comprometem a homeostase sistêmica e afetam diretamente os mecanismos de adaptação gestacional, tornando a maternidade em idades mais avançadas uma experiência biologicamente mais complexa e, em alguns casos, de maior risco. Essas implicações não se reduzem ao risco obstétrico imediato, mas envolvem um arcabouço de transformações moleculares, hormonais e imunológicas que repercutem tanto na saúde materna quanto fetal. Sauer (2015), ao analisar os desfechos de gestações em mulheres com idade igual ou superior a 40 anos, demonstrou que a senescência celular, o declínio hormonal e o envelhecimento do sistema endotelial interferem diretamente na capacidade de resposta adaptativa do organismo materno, afetando negativamente o processo gestacional como um todo.

Um dos primeiros aspectos a ser considerado é o impacto do envelhecimento sobre o eixo hipotálamo-hipófise-ovário, cuja atividade regulatória é essencial para a manutenção da função reprodutiva. Frick (2021) evidenciou que, com o avançar da idade, há uma queda significativa na produção de hormônios como o estradiol e a progesterona, além de uma diminuição acentuada na reserva folicular ovariana. Tal declínio hormonal compromete não apenas a fertilidade, mas também o ambiente endócrino necessário para a manutenção da gestação, sobretudo nos estágios iniciais. A qualidade oocitária, por sua vez, encontra-se intrinsecamente ligada à idade cronológica da mulher, sendo a presença de alterações genômicas e epigenéticas, especialmente a ocorrência de aneuploidias, um fator recorrente em gestações tardias, como apontado por Cinamodo et al. (2018). Esse aspecto repercute em um risco aumentado de perdas gestacionais precoces, restrição de crescimento intrauterino (RCIU)

e malformações congênitas, com destaque para síndromes cromossômicas como a trissomia do 21.

Do ponto de vista cardiovascular, outro sistema amplamente comprometido pela idade avançada, observa-se uma redução progressiva da complacência vascular e um aumento da rigidez arterial, resultando em alterações hemodinâmicas que desafiam a fisiologia gestacional. Radoń-Pokracka et al. (2019) destacaram que a gestação exige profunda remodelação do sistema cardiovascular, incluindo vasodilatação sistêmica, aumento do débito cardíaco e redução da resistência vascular periférica, processos mediados em grande parte pelo óxido nítrico e pelos receptores de estrogênio. Em mulheres com idade superior a 35 anos, tais mecanismos mostram-se menos responsivos, favorecendo o surgimento de condições como hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e outras síndromes hipertensivas da gravidez. Pariente et al. (2018) corroboraram essa observação ao descrever maior prevalência dessas complicações em gestações de mulheres com idade igual ou superior a 40 anos, sugerindo um impacto direto da idade sobre a fisiologia da vascularização uteroplacentária.

Em paralelo, o sistema imunológico também sofre alterações relevantes com o avanço da idade, o que repercute na modulação da tolerância materno-fetal, um processo indispensável para o desenvolvimento gestacional saudável. Goetzinger et al. (2017) demonstraram que a senescência imunológica, caracterizada pela diminuição da atividade de linfócitos T reguladores e alterações no perfil de citocinas, pode favorecer desfechos inflamatórios exacerbados, tais como parto prematuro e complicações infecciosas durante a gestação. Tal desregulação pode ainda dificultar o reconhecimento imunológico adequado do conceito como corpo semi-alógeno, favorecendo distúrbios de implantação e falhas placentárias. Soma-se a isso a maior propensão a alterações metabólicas, incluindo o aumento da resistência à insulina, maior incidência de diabetes gestacional e alterações lipídicas, fatores que comprometem o metabolismo placentário e a oxigenação fetal (Pinheiro et al., 2019).

É igualmente relevante considerar os efeitos do envelhecimento celular e da redução do potencial regenerativo tecidual no contexto da gravidez tardia. Frick (2021) apontou que as células-tronco mesenquimais do endométrio, cruciais para a regeneração do revestimento uterino e para a adequada decidualização, apresentam declínio funcional com a idade, impactando negativamente o processo de implantação embrionária e o desenvolvimento placentário. Essa deficiência pode culminar em placentação superficial, aumento da incidência de placenta prévia e acretismo placentário, condições altamente associadas à morbimortalidade materna e fetal. Por outro lado, Sauer (2015) ressaltou que, embora os riscos aumentem de

forma significativa, muitas dessas alterações podem ser mitigadas mediante o acompanhamento pré-natal rigoroso, a implementação de condutas terapêuticas precoces e o uso de tecnologias de reprodução assistida, que permitem selecionar embriões viáveis e promover um ambiente uterino mais adequado.

Outro ponto central diz respeito à resposta adaptativa da matriz uterina e do miométrio ao crescimento fetal. Com o envelhecimento, há perda da elasticidade miometrial e diminuição da capacidade de distensão uterina, o que se associa a maior incidência de parto prematuro, trabalho de parto prolongado e necessidade de intervenções obstétricas, como cesariana. Segundo Pinheiro et al. (2019), tais desfechos decorrem tanto de fatores hormonais quanto estruturais, em especial da menor expressão de receptores de ocitocina e prostaglandinas, o que compromete a contratilidade uterina eficaz. Esse conjunto de fatores demonstra que a biologia da gestação em idade avançada é multifatorial, requerendo vigilância especializada e, sobretudo, compreensão profunda de seus mecanismos subjacentes para o manejo clínico adequado.

Em síntese, as implicações fisiológicas e biológicas da gestação tardia envolvem alterações sistêmicas amplas que afetam a endocrinologia reprodutiva, a vascularização uterina, a resposta imunológica, a integridade placentária e a mecânica uterina. As evidências fornecidas por Frick (2021), Sauer (2015), Cinamodo et al. (2018), Goetzinger et al. (2017), Radoń Pokracka et al. (2019), Pariente et al. (2018) e Pinheiro et al. (2019) indicam que a maternidade em idades avançadas, ainda que viável, representa um fenômeno biologicamente distinto da gestação em idade jovem, exigindo abordagens diferenciadas, fundamentadas em protocolos baseados em evidências e em um olhar multidimensional sobre a saúde da mulher. A análise desses dados revela, portanto, que a compreensão ampliada das implicações fisiológicas da gestação tardia constitui não apenas uma exigência acadêmica, mas também uma necessidade prática para o aprimoramento das políticas de saúde materna na contemporaneidade.

### **3.4 Perspectivas da maternidade em idade avançada**

A maternidade em idade avançada, embora anteriormente considerada uma exceção à norma biológica, tornou-se progressivamente mais frequente nas últimas décadas, impulsionada por transformações sociais, avanços biomédicos e mudanças no perfil reprodutivo feminino. Esse novo panorama, que desloca o início da maternidade para além dos 35 anos, especialmente após os 40, desafia paradigmas consolidados da fisiologia gestacional e impõe à ciência a

necessidade de reavaliação contínua dos critérios clínicos, terapêuticos e bioéticos aplicados a essas mulheres.

A literatura científica consolidou, ao longo dos últimos anos, um corpo robusto de evidências que elucidam, sob diversas perspectivas, os riscos inerentes à gestação tardia, mas também suas potencialidades e estratégias mitigatórias. Sauer (2015), por exemplo, destacou que a maternidade em idades mais avançadas não representa, por si só, uma contraindicação clínica, desde que acompanhada por suporte médico adequado e protocolos baseados em vigilância intensiva e condutas individualizadas.

Nesse contexto, é imperativo reconhecer que as alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento feminino afetam diretamente a qualidade oocitária, a capacidade endometrial de implantação, a vascularização uteroplacentária, os mecanismos hormonais de manutenção gestacional, além da integridade metabólica e imunológica da gestante. Esses fatores, conforme apontado por Frick (2021), resultam em um aumento significativo da incidência de complicações obstétricas, como abortamentos espontâneos, aneuploidias fetais, síndromes hipertensivas, diabetes gestacional e desfechos perinatais adversos.

Goetzinger et al. (2017) reforçaram a importância de uma abordagem humanizada e tecnicamente precisa, destacando que a idade materna avançada, embora represente um marcador de risco, não deve ser compreendida como fator absoluto de morbidade, mas sim como uma variável modulável mediante estratégias de cuidado centrado. Assim, é essencial que profissionais de saúde estejam preparados para oferecer um acompanhamento multiprofissional ajustado às especificidades dessa população.

Ainda no campo da saúde pública e da medicina reprodutiva, a perspectiva sobre a maternidade tardia exige uma revisão crítica das diretrizes clínicas e da organização dos serviços obstétricos. As contribuições de Radoń-Pokracka et al. (2019) demonstraram que a eficácia do manejo de gestações em mulheres com mais de 35 anos depende, em grande medida, da antecipação diagnóstica e da construção de redes assistenciais integradas, com foco na triagem pré-concepcional, no acompanhamento endocrinológico e vascular e no uso racional das tecnologias reprodutivas.

Soma-se a isso a importância do aconselhamento genético e do rastreamento de alterações cromossômicas em fases precoces da gestação, aspectos particularmente relevantes em gestações concebidas após os 40 anos. De acordo com Cinamodo et al. (2018), a implementação de técnicas como o diagnóstico genético pré-implantacional (PGT) e a fertilização in vitro com doação de oócitos têm contribuído de forma decisiva para o aumento

das taxas de sucesso gestacional e para a redução das intercorrências obstétricas graves nesse grupo etário.

Por fim, essa perspectiva deve ir além da dimensão clínica, incorporando também os aspectos psicossociais e bioéticos que envolvem a decisão de engravidar em idades mais avançadas. Pinheiro et al. (2019) destacaram que, embora muitas mulheres maduras apresentem maior estabilidade emocional, recursos financeiros e suporte familiar, essas vantagens não anulam a necessidade de políticas públicas voltadas a essa população, levando em conta os desafios específicos da parentalidade tardia e o impacto no desenvolvimento infantil.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise crítica da maternidade em idade avançada não se encerra nas implicações biomédicas. Pariente et al. (2018) reforçaram a importância de se construir uma narrativa científica e social que reconheça a diversidade das trajetórias reprodutivas e promova o respeito às escolhas das mulheres, sem renunciar à responsabilização médica e da transparência informacional sobre os riscos envolvidos.

Em termos prospectivos, é possível afirmar que a maternidade em idade avançada permanecerá em ascensão, principalmente em contextos urbanos, acadêmicos e profissionais, onde o adiamento da gravidez decorre de motivações legítimas como o avanço na carreira, a busca por estabilidade financeira ou a espera por uma relação afetiva consolidada. A tendência demográfica observada nas últimas décadas, conforme salientado por Sauer (2015), indica que a idade média da primiparidade continuará a aumentar, o que reforça a necessidade de ampliar o acesso a serviços especializados em saúde da mulher, investir em pesquisas voltadas à biologia reprodutiva do envelhecimento e reformular as abordagens educacionais voltadas à fertilidade e ao planejamento reprodutivo.

A construção de um olhar ampliado sobre esse fenômeno, integrando biologia, clínica, ética e políticas públicas, representa um dos maiores desafios e, ao mesmo tempo, uma das maiores oportunidades da medicina moderna e da ciência do envelhecimento reprodutivo.

Dessa forma, as considerações finais sobre a maternidade em idade avançada não se limitam à mera enumeração de riscos e limitações, mas propõem uma compreensão integrativa e transdisciplinar do fenômeno. A análise conjunta das evidências produzidas por Frick (2021), Sauer (2015), Goetzinger et al. (2017), Radoń-Pokracka et al. (2019), Cinamodo et al. (2018),

Pinheiro et al. (2019) e Pariente et al. (2018) permite afirmar, com respaldo científico, que a maternidade tardia é um evento biológico de complexidade elevada, mas não insuperável, desde que abordado com rigor técnico, empatia e planejamento. Nesse cenário, cabe à ciência não apenas compreender os limites impostos pela biologia, mas também oferecer suporte para que a maternidade, em qualquer idade, seja uma escolha consciente, segura e digna.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHMAD, M.; *et al.* Advanced Maternal Age: A Scoping Review about the Psychological Impact on Mothers, Infants, and Their Relationship. **Behav Sci**, v. 14, n. 3, p. 147, 2024.
- ALDRIGHI, J. D.; *et al.* Unplanned pregnancy at advanced maternal age: analysis in light of Transition Theory. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 58, p. e20240172, 2024.
- ATTALI, E.; YOGEV, Y. The impact of advanced maternal age on pregnancy outcome. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, v. 70, p. 2-9, 2021.
- BAIRD, P. A.; *et al.* Maternal age and birth defects: a population study. **Lancet**, v. 337, n. 8740, p. 527-530, 1991.
- CECATTI, J. G.; *et al.* O Impacto da Idade Materna Avançada sobre os Resultados da Gravidez. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 20, n. 7, p. 389-394, 1998.
- CINAMODO, D.; *et al.* Impact of Maternal Age on Oocyte and Embryo Competence. **Front Endocrinol**, v. 9, p. 327, 2018.
- CORREA DE ARAUJO, R.; YOON, S. S. S. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age. **J Womens Health**, v. 30, n. 2, p. 160-167, 2021.
- EUROPEAN STATISTICS OFFICE. **Demography of Europe – 2023 edition**. [Luxembourg: Eurostat], 2023. Disponível em: [Demography of Europe – 2023 edition - Interactive publications - Eurostat](#). Acesso em: 03 mai. 2025.
- FRICK, A. P. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, v. 70, p. 92-100, 2021.
- GOETZINGER, K. R.; *et al.* Advanced Maternal Age and the Risk of Major Congenital Anomalies. **Am J Perinatol**, v. 34, n. 3, p. 217-222, 2017.
- GOZZO, D. Planejamento familiar e maternidade tardia no Brasil: gestação de alto risco a partir dos 35 anos. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 12, n. 1, p. 69-80, 2023.
- GUARGA MONTORI, M.; *et al.* Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A cohort study. **Taiwan J Obstet Gynecol**, v. 60, n. 1, p. 119-124, 2021.
- HOCHLER, H.; *et al.* The Impact of Advanced Maternal Age on Pregnancy Outcomes: A Retrospective Multicenter Study. **J Clin Med**, v. 12, n. 17, p. 5696, 2023.
- LEAN S. C.; *et al.* Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, v. 12, n. 10, p. e0186287, 2017.
- PARIENTE, G.; *et al.* Advanced Maternal Age and the Future Health of the Offspring. **Fetal Diagn Ther**, v. 46, n. 2, p. 139-146, 2019.

- PINHEIRO, R. L.; *et al.* Advanced Maternal Age: Adverse Outcomes of Pregnancy, A Meta-Analysis. **Acta Med Port**, v. 32, n. 3, p. 219-226, 2019.
- RADÓN POKRACKA, M.; *et al.* Evaluation of Pregnancy Outcomes at Advanced Maternal Age. **Maced J Med Sci**, v. 7, n. 12, p. 1951-1956, 2019.
- RATIU, D.; *et al.* Impact of Advanced Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes. **In Vivo**, v. 37, n. 4, p. 1694-1702, 2023.
- RODRIGUES, T.; *et al.* Impact of advanced maternal age on neonatal morbidity: a systematic review. **J Matern Fetal Neonatal Med**, v. 36, n. 2, p. 2287981, 2023.
- SAUER, M. V. Reproduction at an advanced maternal age and maternal health. **Fertil Steril**, v. 103, n. 5, p. 1136-1143, 2015.