

BRAZILIAN JOURNAL OF IMPLANTOLOGY AND HEALTH SCIENCES

ISSN 2674-8169

Os riscos oferecidos à gestante e ao feto devido a idade materna avançada

Maria Eduarda Maffessoni Carvalho ¹, Rafaela Lara Barbosa Mota De Almeida ², Juliana Lilis da Silva², Natália de Fátima Gonçalves Amâncio ²

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: Idade materna avançada se classifica como gestantes com idade igual ou superior a 35 anos e se trata de uma realidade crescente no mundo. Atualmente, a maternidade é adiada devido a ampliação da participação feminina na sociedade e a influência do movimento feminista na decisão de ter ou não filhos. Entretanto, tal situação impacta na ocorrência de algumas complicações durante a gravidez, já que a idade é considerada um fator determinante na probabilidade de ocorrência de desfechos negativos. A presente revisão de literatura proporciona a análise e síntese a respeito dos riscos oferecidos a gestante e ao feto pela idade materna avançada. Objetivo: Verificação da relação entre idade materna avançada e riscos durante a gravidez. Método: Se trata de uma revisão de literatura de estudos que relacionam a gravidez tardia e riscos publicados nos últimos 5 anos nos idiomas inglês e português. Os artigos selecionados foram obtidos por meio um levantamento de dados baseado em uma pergunta norteadora nas plataformas Google Scholar, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientif Eletronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e EbscoHost. Resultado: O estudo revelou a associação entre idade materna avançada e complicações relevantes durante a gravidez, tais como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, ocorrência de parto prematuro e do tipo cesárea, hemorragias e baixo peso do concepto ao nascer. Conclusão: Diante os estudos abordados, é possível afirmar que ao adiar a maternidade há um maior risco de ocorrência de complicações durante a gestação. A gestante deve ser conscientizada sobre os diversos riscos advindos da idade avançada e realizar de forma correta as consultas pré-natais preconizadas pelo ministério da saúde a fim de diminuir os efeitos negativos desse processo.

Palavras-chave: Idade Materna Avançada; Complicações na Gravidez; Gravidez Tardia.



The risks posed to the pregnant woman and the fetus due to advanced maternal age

ABSTRACT

Introduction: Advanced maternal age is classified as pregnant individuals aged 35 or older and is a growing reality worldwide. Currently, motherhood is postponed due to increased female participation in society and the influence of the feminist movement on the decision to have children. However, this situation impacts the occurrence of complications during pregnancy, as age is considered a determining factor in the likelihood of negative outcomes. This literature review provides an analysis and synthesis of the risks posed to both the pregnant individual and the fetus by advanced maternal age. Objective: To examine the relationship between advanced maternal age and risks during pregnancy. Method: A literature review of studies related to late pregnancy and risks published in the last 5 years in English and Portuguese. Selected articles were obtained through a data search based on a guiding question on platforms such as Google Scholar, Virtual Health Library (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), and EbscoHost. Result: The study revealed an association between advanced maternal age and significant complications during pregnancy, such as preeclampsia, gestational diabetes, occurrence of preterm birth and cesarean section, hemorrhages, and low birth weight. Conclusion: Based on the studies reviewed, it can be affirmed that delaying motherhood increases the risk of complications during pregnancy. Pregnant individuals should be aware of the various risks associated with advanced age and undergo prenatal consultations correctly as recommended by the health ministry to reduce the negative effects of this process.

Keywords: Advanced Maternal Age; Pregnancy Complications; Late Pregnancy.

Instituição afiliada – ¹ Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas -UNIPAM.

Dados da publicação: Artigo recebido em 29 de Dezembro e publicado em 09 de Fevereiro de 2024.

DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p897-912

Autor correspondente: Maria Eduarda Maffessoni Carvalho <u>mariaemc@unipam.edu.br</u>

This work is licensed under a <u>Creative Commons Attribution 4.0</u>

International License.



² Docente do Centro Universitário de Patos de Minas -UNIPAM.



INTRODUÇÃO

A gestação em idade materna avançada (AMA) se torna cada vez mais comum no Brasil. Estudos do Sistema de informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) demonstram um aumento de 66% do número de gestações tardias no ano de 2018 em comparação ao ano 2000. Isso se deve a fatores como o aumento da presença feminina no mercado de trabalho, debates sobre empoderamento e direitos reprodutivos, os quais influenciam na decisão da mulher em adiar a maternidade (SHIMAMURA *et al.*,2021).

Para a maioria dos autores, a gestação tardia se classifica como aquela na qual ocorre entre mulheres de 35 anos ou mais. Entretanto, em algumas literaturas médicas, tal definição se aplica para gestações em mulheres com mais de 40 anos (PINHEIRO *et al.*,2019).

A gravidez em idade materna avançada está relacionada com o aumento de risco de intercorrências durante a gestação e consequentemente resultados desfavoráveis, sendo enquadrada pelo Ministério da Saúde em gestação de alto risco. As complicações se devem à redução da função ovariana oriunda do envelhecimento e da maior prevalência de doenças crônicas relacionadas à idade. Dessa forma, quanto mais a gestação é adiada, maiores são os riscos de complicações durante a gravidez e no pósparto.

Entre as gestantes com mais de 35 anos, os principais riscos são síndromes hipertensivas, como pré-eclâmpsia e eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional, hemorragias, óbito fetal. Além disso, há um aumento da ocorrência de trabalho de parto prematuro e bebês com baixo peso depois do nascimento (ALDRIGHI *et al.*,2021).

Considerando as complicações associadas a gravidez tardia e o aumento de sua ocorrência em âmbito mundial em função da ampla tendência em adiar a maternidade, faz-se necessário o desenvolvimento de mais estudos sobre essa temática com o objetivo de desenvolver estratégias que auxiliem a formulação de estratégias públicas voltadas para a orientação desse grupo em ascensão no viés de redução dos riscos materno-fetais. Diante do exposto, este artigo possui como finalidade a identificação e análise das complicações durante a gravidez associadas à idade materna avançada.



METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão exploratória integrativa de literatura. A revisão integrativa foi realizada em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) categorização dos estudos; 5) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e interpretação e 6) apresentação da revisão.

Na etapa inicial, para definição da questão de pesquisa utilizou-se da estratégia PICO (Acrômio para Patient, Intervention, Comparation e Outcome). Definindo a seguinte questão central que orientou o estudo: "Quais os riscos oferecidos à gestante e ao feto pela idade materna avançada?" Nela, observa-se o P: Gestante e feto; I: Idade materna avançada C: não se aplica; O: Identificação de riscos. Foi realizada a busca de artigos envolvendo o desfecho pretendido utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) criados pela Biblioteca Virtual em Saúde. Os descritores utilizados foram: Gestação, idade materna avançada, Riscos Gestacionais, Gravidez de alto risco, Maternidade tardia.

Realizou-se um levantamento bibliográfico em outubro de 2023 por meio de buscas eletrônicas nas seguintes bases de dados: Google Scholar; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientif Eletronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), EbscoHost.

A busca foi realizada no mês de outubro de 2023. Como critérios de inclusão, limitou-se a artigos escritos em todos os idiomas publicados nos últimos 5 anos (2019 a 2023), que abordassem o tema pesquisado e que estivem disponíveis eletronicamente em seu formato integral, foram excluídos os artigos em que o título e resumo não estivessem relacionados ao tema de pesquisa e pesquisas que não tiverem metodologia bem clara.

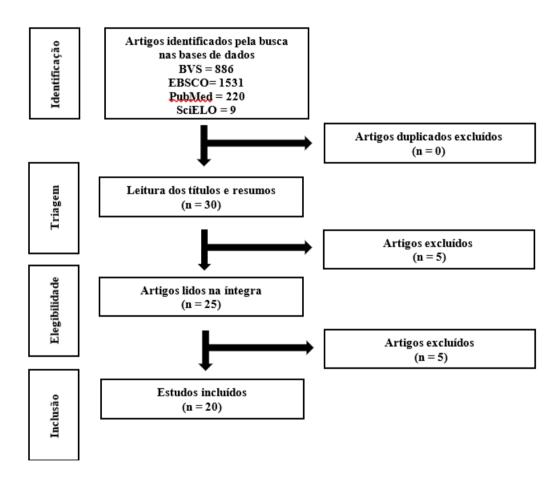
Após a etapa de levantamento das publicações, encontrou 30 artigos, dos quais foram realizados a leitura, e posteriormente foram selecionados 20 artigos para análise final e construção da revisão.



Posterior a seleção dos artigos, realizou um fichamento das obras selecionadas afim de selecionar a coleta e análise dos dados. Os dados coletados foram disponibilizados em um quadro, visando otimizar a aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método.

A Figura 1 demonstra o processo de seleção dos artigos por meio das palavraschaves de busca e da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão citados na metodologia. O fluxograma leva em consideração os critérios elencados pela estratégia PRISMA (Page *et al.*, 2021).

Figura 1 - Fluxograma da busca e inclusão dos artigos



Fonte: Adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analyses (PRISMA). Page et al., (2021).

RESULTADOS

A Tabela 1 sintetiza os principais artigos que foram utilizados na presente revisão de literatura, contendo informações relevantes sobre os mesmos, como os autores do estudo, o ano de publicação, o título e os achados relevantes.



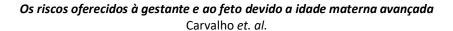
Tabela 1 − Riscos oferecidos ao feto e a gestante devido à idade materna avançada encontrados nas publicações do período de 2019 a 2023.

Estudo	Título	Achados principais
1. KORTEKAAS ET AL., 2019	Risk of adverse pregnancy outcomes of late- and postterm pregnancies in advanced maternal age: A national cohort study	↑riscos de partos induzidos ↑hemorragia pós-parto ↑riscos de mortalidade
2. PINHEIRO ET AL., 2019	Idade materna avançada: desfechos adversos da gravidez, uma meta-análise	Idade materna avançada relacionada com maiores chances de sobrepeso, desenvolvimento de diabetes gestacional e alta pressão arterial gestacional ↑ chances de partos induzidos e prematuros ↑ chances de recémnascidos com baixo peso e com necessidade de tratamento da unidade intensiva de saúde neonatal
3. VEIGA ET AL., 2019	Resultados perinatais adversos das gestações de adolescentes vs de mulheres em idade avançada na rede brasileira de saúde pública	↑ partos cesarianos e prematuros ↑ recém-nascidos com baixo peso ao nascer
4. BARBOZA ET AL., 2019	IDADE MATERNA AVANÇADA E SEUS DESFECHOS	↑riscos de pré-eclâmpsia, partos cesáreos e diabetes gestacional ↑ incidência de infecções, hemorragia puerperal e anemia
5. COOKE, DAVIDGE, 2019	Advanced maternal age and the impact on maternal and offspring cardiovascular health	↑riscos de doenças cardiovasculares e AVC relacionados a idade materna avançada
6. TOROUS ET AL., 2020	Placentas From Women of Advanced Maternal Age	↑frequência de má



Os riscos oferecidos à gestante e ao feto devido a idade materna avançada Carvalho et. al.

	An Independent Indication for Pathologic Examination?	perfusão vascular em fetos de gravidez tardia
7 FERNANDES ET AL., 2020	Gravidez Tardia: Riscos E Consequências	↑partos prematuros e alterações cromossômicas ↑ pressão arterial durante a gestação e diabetes gestacional
8. ALDRIGHI ET AL., 2021	Ocorrência de complicações no período gestacional em mulheres com idade materna avançada	↑Pré-eclâmpsia ↑Crescimento intrauterino Restrito Associação de alta pressão arterial pré-gestacional e DMG com maiores idades
9. ARAUJO, YOON, 2021	Clinical Outcomes in High- Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age	↑pré-existência de comorbidades em mulheres de idade avançada ↑riscos de depressão pósparto em mulheres com idade materna avançada
10. CARVALHO ET AL., 2021	Idade materna avançada: perfil obstétrico e neonatal em maternidade de município do Nordeste brasileiro	↑incidência de partos prematuros e cesarianos
11. FERNANDES ET AL., 2021	Profile of women who had late gestation	41 complicações do parto e pós-parto foram identificadas, sendo a indução do parto a mais frequente
12. GOMES, DOMINGUETI, 2021	Fatores de risco da gravidez tardia	↑probabilidade de síndromes congênitas e macrossomias fetais ↑diabetes mellitus gestacional, hipertensão arterial gestacional e préeclâmpsia.
13. LARROYA ET AL., 2021	Have maternal or paternal ages any impact on the prenatal incidence of genomic copy number variants associated with fetal structural anomalies?	↑relações de anomalias cromossômicas com idade materna avançada ↑indicação para amniocentese
14. MAIA ET AL., 2021	Idade materna e associação com intercorrências na	↑riscos de infecções urinárias em mulheres com





	gestação e parto	idade materna avançada
15. SHIMAMURA ET AL., 2021	Late pregnancy: impact on prematurity and newborn's weight	↑ partos prematuros ↑recém-nascidos com peso e tamanhos menores ao nascer
16. FERREIRA ET AL., 2022	A gestante tardia e os riscos para Síndrome de Down: uma revisão de literatura	Idade materna avançada como principal fator de risco para desenvolvimento de Síndrome de Down.
17. MARTINS, MENEZES, 2022	Gestação em idade avançada e Aconselhamento genético: um estudo em torno das concepções de risco	↑flexibilidade da idade materna ideal ao gestar Aconselhamento genético relacionado com a prevenção de intercorrências. Para a especialidade genética, a idade materna não é fator central de risco reprodutivo.
18. GOZZO, 2023	Planejamento familiar e maternidade tardia no Brasil: gestação de alto risco a partir dos 35 anos.	↑diabetes gestacional, elevada pressão arterial e pré-eclâmpsia ↑hemorragia pós-parto e morte materna
19. CAO ET AL., 2023	Advanced maternal age: copy number variations and pregnancy outcomes	↑riscos de anormalidades cromossômicas
20. MARINHO ET AL., 2023	Fatores de risco relacionados à maternidade tardia e a ocorrência de partos prematuros: uma revisão integrativa	↑ riscos metabólicos, infectológicos e imunológicos ↑ HIV e Lúpus eritematoso sistêmico

DISCUSSÃO

Considera-se idade materna avançada (AMA) a partir dos 35 anos. A gestante aos 45 anos é classificada como muito avançada. Com o avanço da idade, a capacidade reprodutiva feminina diminui devido a mudanças fisiológicas relacionadas à redução gradual da função ovariana e à uma resposta menor dos hormônios gonadotrópicos, resultando na produção de óvulos de menor qualidade e quantidade quando comparados à mulheres em idade reprodutiva ideal, a qual consiste nas idades entre 20



e 29 anos (GOMES, DOMINGUETI, 2021; SHIMAMURA et al., 2021)

A AMA está relacionada à vários fatores de risco e complicações durante a gestação e no pós-parto. É relevante ressaltar que a gestação tardia é uma ocorrência de tendência crescente em países desenvolvidos, de modo que está relacionada ao aumento da expectativa de vida e a introdução da mulher no mercado de trabalho. Tal fato, reflete a importância do estudo dessa temática a fim de proporcionar a redução desses potenciais riscos e promover um melhor desfecho para as concepções tardias, garantindo acompanhamento médico e qualidade de vida para mãe e filho envolvidos nesse processo (BARBOZA *et al.*, 2019).

De acordo com os artigos analisados, algumas das complicações da gravidez tardia são as síndromes hipertensivas, como hipertensão arterial gestacional, préeclâmpsia e eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional, anomalias cromossômicas fetais, ocorrência de partos prematuros e cesáreos, reduzido peso fetal ao nascer e hemorragias maternas e fetais (GOMES, DOMINGUETI, 2021; PINHEIRO *et al.*, 2019).

Além das consequências físicas, há também risco de complicações psicológicas para mães com idade avançada. Isso pode acontecer devido a visão existente na contemporaneidade de que mulheres mais velhas não possuem a vitalidade e energia necessárias para o cuidado com uma criança, o que causa uma sensação de medo e culpa nesse grupo (FERNANDES *et al.*, 2021)

As síndromes hipertensivas pré-existentes estão relacionadas com maiores médias de idade materna, uma vez que com o envelhecimento há uma perda da capacidade do sistema cardiovascular em decorrência da redução de resposta do endotélio à vasodilatação dos vasos sanguíneos, levando a uma maior resistência periférica e, consequentemente, a uma elevação da pressão sanguínea. Assim, há uma predisposição ao desenvolvimento de complicação hipertensivas durante a gravidez devido a incapacidade de adaptação do sistema cardiovascular com as novas demandas do corpo da mulher. Essa adaptação do sistema cardiovascular tem o objetivo de suprir o fluxo sanguíneo direcionado para a placenta para sustentar adequadamente o desenvolvimento fetal (ALDRIGHI et al., 2021).

As principais mudanças hemodinâmicas ocorridas na gravidez são maior volume sanguíneo circulante, maior débito cardíaco e menor resistência periférica. Por



conseguinte, a incapacidade de adequamento a esses fatores resulta de maneira negativa nas trocas vitais de oxigênio e nutrientes entre a mãe e o concepto, o que pode acarretar desfechos negativos relacionados ao recém-nascido, citando a prematuridade e baixo peso ao nascer (COOKE, DAVIDGE, 2019).

O quadro de síndromes hipertensivas, pode-se observar a alta incidência de préeclâmpsia durante gestações em idade avançada. A pré-eclâmpsia se trata de uma
patologia sistêmica ligada a pressão arterial elevada materna, a qual possui início após
a vigésima semana de gravidez e inclui sintomas como edema e ganho excessivo de
peso. Caso essa condição não seja tratada pode evoluir para um quadro de eclâmpsia,
em que são liberadas proteínas fetais na corrente sanguínea materna, causando
respostas imunológicas negativas, a exemplo de vasoconstrição e convulsões, e
colocando em risco a vida da mãe e do feto (FERNANDES *et al.*, 2020; MARINHO *et al.*,
2023).

Torous et al. (2020) demonstra em estudos envolvendo a histopatologia de placentas revela a presença de deposição de mecônio, substância fecal composta por secreções intestinais, muco e bile excretada pelo recém-nascido durante ou após o parto no líquido amniótico, nas amostras placentárias extraídas de grande parte das gestantes com idade avançada. Essa substância é constantemente relacionada a situações de estresse fetal intrauterino, como em um quadro de hipóxia. Outras alterações percebidas por esta análise foram a má perfusão vascular fetal e o atraso na maturação das vilosidades coriônicas, as quais são cruciais para o funcionamento adequado da placenta.

Os estudos realizados por Fernandes et al. (2020) ressaltam uma maior incidência de diabetes mellitus gestacional em mães com idade avançada. Essa condição elevada em relação às outras idades decorre de alterações metabólicas de carboidratos com o aumento de idade, tornando essa parcela materna mais propensa ao desenvolvimento de complicações, como parto prematuro.

Quanto a ocorrência de hemorragias durante a gestação pós-parto relacionada à com a idade materna avançada, estudos apontam que mulheres entre as idades de 45 e 54 anos apresentam riscos aumentados de hemorragia devido a sobreposição de fatores de risco, como pré-eclâmpsia e diabetes mellitus gestacional, complicações



obstétricas e suas intervenções (ARAUJO, YOON, 2021). Além disso, de acordo com os dados analisados por Gozzo (2023) a hemorragia pós-parto se trata da causa mais prevalente de mortes maternas em países desenvolvidos.

No que diz respeito a ocorrência de partos do tipo cesáreo, há uma maior indicação para gestações tardias devido a recorrentes complicações obstétricas e fetais, isso pode ser comprovado pelo alto índice de partos prematuros nessas situações quando comparado a realização de partos do tipo normal na faixa etária de 36 anos ou mais. Esse evento pode ser explicado também pelo enfraquecimento do miométrio, menores respostas à ocitocina e presença de síndromes crônicas maternas préexistentes que levam a menores indicações de parto do tipo normal (CARVALHO *et al.*, 2021). A cesariana se trata de um instrumento para a redução da morbimortalidade materna e neonatais, desempenhando um papel significativo para a garantia de sobrevivência da mãe e do recém-nascido, o que justifica a prevalência deste tipo de parto no grupo de gestantes com idade materna avançada (MAIA *et al.*, 2021; KORTEKAAS *et al.*, 2020).

A gestação tardia está associada a alterações genéticas e anomalias cromossômicas. Esse fato decorre desde o período embrionário, já que durante a vida fetal existem cerca de sete milhões de folículos primordiais contendo um oócito cada, os quais estão estagnados na fase de diplóteno durante a prófase da meiose I e continuarão seu desenvolvimento no decorrer do período ovulatório feminino na sua idade reprodutiva. Desse modo, a mulher nasce com seus oócitos definidos que envelhecerão e alguns sofrerão atresia conforme sua idade avança. Cenário esse que predispõe mulheres com idade mais avançada a riscos envolvendo mutações genéticas, pois os oócitos envelhecidos apresentam maiores chances de segregações incorretas entre os cromossomos homólogos durante a meiose I, os quais gerarão células haploides que podem ser responsáveis por anomalias genéticas (BARBOZA *et al.*, 2019; FERREIRA *et al.*, 2022; CAO *et al.*, 2023).

Nessa perspectiva, as aneuploidias possuem uma ampla influência para a ocorrência de abortos e deficiências do desenvolvimento fetal. Segundo os dados analisados, há um aumento da frequência de ocorrência de aneuploidias, sendo a mais conhecida a Síndrome de Down, com o aumento da idade materna, isso se deve ao fato



da não disjunção dos cromossomos homólogos durante a recombinação genética. (LARROYA et al., 2021).

Fica claro na análise de diversos manuais de obstetrícia e genética feitos por Martins; Menezes, 2022 que a idade materna avançada se trata de um fator de risco para a morbimortalidade materno-fetal e está associada com o desenvolvimento de diversas patologias e síndromes genéticas. Por isso, é indispensável o acompanhamento gestacional durante o pré-natal, puerpério e pós-parto com o objetivo de identificação desses distúrbios, incluindo os desequilíbrios metabólicos e cardiovasculares, pois essas complicações podem levar à partos prematuros, baixo peso ao nascer e riscos de vida às mães e aos seus conceptos. (MAIA et al., 2021). No que diz respeito ao pré-natal, é indicado pelo Ministério da saúde a realização de mínimo seis consultas durante a gravidez, podendo aumentar de acordo com os agravos existentes, assegurando a determinação da presença de riscos e a realização de intervenções adequadas (VEIGA et al., 2019)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou a compreensão da relação da idade materna avançada, considerada a partir dos 35 anos, aos fatores de risco ao feto e à mãe durante a gravidez. A partir dos estudos analisados é possível observar o aumento das complicações nesse grupo, como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, hemorragia pós-parto e prematuridade do concepto.

É evidente a necessidade do acompanhamento pré-natal regular para as gestantes, sobretudo aquelas com mais de 35 anos, com o intuito de prevenção e identificação de possíveis riscos de complicações durante a gravidez, parto e puerpério, além de instituir em tempo hábil, medidas profiláticas e identificação precoce de alterações.

Pode-se ressaltar a importância da valorização e criação de programas de políticas públicas voltadas para o planejamento familiar com o objetivo de orientar às mulheres sobre os fatores de risco na gravidez advindos da idade avançada e, assim, instruir o cenário crescente de gestações tardias e seu impacto emocional e social através de suas complicações na contemporaneidade. Nessa perspectiva, é



indispensável que haja uma maior capacitação dos profissionais da saúde acerca do manejo das gestações tardias e as indicações de partos do tipo cesárea, a fim de melhorar a assistência prestada a gestante e ao neonato.

O estudo apresenta como limitação a análise generalizada dos eventos mais comuns relacionados à gestação tardia. Isso se deve a uma restrição do número de artigos e quantidade de amostras envolvendo os fatores de risco da idade materna avançada. Adicionalmente, alguns desses estudos não demonstraram total entendimento sobre a razão para a predisposição de algumas complicações menos comuns.

São necessárias pesquisas adicionais sobre as complicações psicológicas durante a gestação tardia. É fundamental a investigação das percepções de risco e visões estereotipadas sobre saúde e aspectos reprodutivos, tanto da parte materna quanto da parte dos profissionais que prestam a sua assistência, e seus potenciais impactos nos desfechos negativos nos âmbitos psicossociais e comportamentais maternos antes, durante e após a gravidez.

REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, J. D. et al. Ocorrência de complicações no período gestacional em mulheres com idade materna avançada. **Rev baiana enferm.** [S. l.], v. 35, 2021. DOI: 10.18471/rbe. v35.43083. Disponível em:

https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/43083. Acesso em: 19 nov. 2023.

CAO, L. et al. Advanced maternal age: copy number variations and pregnancy outcomes. **Frontiers in Genetics**. [S. l.], v. 14, 1206855. DOI: https://doi.org/10.3389/fgene.2023.1206855. Acesso em: 27 out.. 2023.

CARVALHO, R. M. et al. Idade materna avançada: perfil obstétrico e neonatal em maternidade de município do Nordeste brasileiro. **Saúde e Desenvolvimento Humano**: Canoas, v.9, n.3, p.1-8, 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v9i3.7128. Acesso em: 08 nov. 2023.

COOKE, C. L. M.; DAVIDGE, S. T. Advanced maternal age and the impact on maternal and offspring cardiovascular health. **American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology.** [S. l.], v. 317, n. 2, 2019. DOI:10.1152/ajpheart.00045.2019. Acesso em: 08 nov. 2023.

Os riscos oferecidos à gestante e ao feto devido a idade materna avançada Carvalho et. al.



CORREA DE ARAUJO, R.; YOON, S. S. Clinical outcomes in high-risk pregnancies due to advanced maternal age. **Journal of Women's Health**. [S. l.], v. *30*, n. 2, p. 160-167. DOI: 10.1089/jwh.2020.8860. Acesso em: 05 nov. 2023.

FERNANDES, A. J. L. et al. Gravidez Tardia: Riscos e Consequências. **Revista Educação em Saúde**. [S. l.], v. 8, n. 2, 2020. Acesso em: 13 nov. 2023.

FERNANDES N. A. G. et al. Profile of women who had late gestation. **Rev. Pesqui**: Rio de Janeiro; v. 13, p. 397-402, 2021. DOI: http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9062. Acesso 23 out 2023.

FERREIRA D. F. et al. A gestante tardia e os riscos para Síndrome de Down: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico.** [S. l.], v. 5, p. e10005, 2022. DOI: https://doi.org/10.25248/reamed.e10005.2022. Acesso em: 23 out. 2023.

GOZZO D. Planejamento familiar e maternidade tardia no Brasil: gestação de alto risco a partir dos 35 anos. **Cad. Ibero Am. Direito Sanit.** [S. I.], v. 12, n. 1, p. 69-80, 2023. DOI: 10.17566/ciads.v12i1.967. Acesso em: 27 out. 2023.

PINHEIRO, R. L. et al. Advanced Maternal Age: Adverse Outcomes of Pregnancy, A Meta-Analysis. **Acta medica portuguesa**. [S. l.], v. 32, no. 3, p. 219–226, 2019. DOI: https://doi.org/10.20344/amp.11057. Acesso em: 05 nov. 2023

SHIMAMURA, L. K. S. et al. Late pregnancy: impact on prematurity and newborn's weight. **Revista da Associacao Medica Brasileira.** [S. l.], v. 67, n. 11, p. 1550–1557, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210454. Acesso em: 27 out. 2023.

Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & McKenzie, J. E. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. bmj, 372. 2021.

KORTEKAAS, J. C. et al. Risk of adverse pregnancy outcomes of late-and postterm pregnancies in advanced maternal age: A national cohort study. **Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica.** [S. l.], v. *99*, n. 8, p. 1022-1030, 2023. DOI: 10.1111/aogs.13828. Acesso em: 19 nov. 2023.

LARROYA, M. et al. Have maternal or paternal ages any impact on the prenatal incidence of genomic copy number variants associated with fetal. **PLoS ONE**, [S. l.], vol. 15, n.7, p. 1-10, 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0253866. Acesso em: 19 nov. 2023.

MAIA, M. R. G. et al. Maternal age and association with intercorrences in gestation and labor. **Research, Society and Development**. [S. l.], v. 10, n. 5, p. e15010514471, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14471. Acesso em 23 out. 2023.

MARINHO, V. D. S. et al. Os Fatores de risco relacionados à maternidade tardia e a ocorrência de partos prematuros: uma revisão integrativa: Fatores de risco relacionados à maternidade tardia e a ocorrência de partos prematuros. **Journal of Hospital Sciences**. [S. I.], v. 3, n.1, p. 5-13, 2023. Acesso em 05 nov. 2023.

MARTINS, P. L; MENEZES, R. A. Gestação em idade avançada e aconselhamento genético: um estudo em torno das concepções de risco. **Revista de Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro, v.32, n. 2,



Os riscos oferecidos à gestante e ao feto devido a idade materna avançada Carvalho et. al.

2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320218. Aceso em: 12 out. 2023.

TOROUS V. F.; ROBERTS D. J. Placentas From Women of Advanced Maternal Age An Independent Indication for Pathologic Examination?. **College of American Pathologists**. [S. I.], v. 144, n.10, p. 1254-126, 2020. DOI: 10.5858/arpa.2019-0481-OA. Acesso em: 09 nov. 2023.

TRIGO, I. G et al. Idade materna avançada e seus desfechos. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**. [S. I.], v.2, n.3, p.1-6, 2019.

VEIGA, L. D. L. P et al. Resultados perinatais adversos das gestações de adolescentes vs de mulheres em idade avançada na rede brasileira de saúde pública. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.** [S. l.], v. 19, n. 3, p. 601-609, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-93042019000300007. Acesso em: 23 out 2023.