

ARTIGO ORIGINAL

Fatores de risco relacionados à maternidade tardia e a ocorrência de partos prematuros: uma revisão integrativa

Victória D'Carla Santos Marinho¹, Jayane Joyce Silveira da Costa¹, Ana Patrícia Bastos Ferreira¹, Thiago Felipe de Albuquerque Paiva²

¹ Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

² Real Hospital Português em Beneficência de Pernambuco.

RESUMO

Fundamentos: A maternidade tardia pode ser definida a partir dos 35 anos. O termo prematuridade é utilizado para nascimentos entre 22 e 36 semanas gestacionais. Mulheres com mais de 35 anos devem ser orientadas sobre o risco da gravidez, pois muitas optam por uma gestação tardia ou são acometidas por fatores biopsicossociais ou patológicos que impedem a gravidez, o que aumenta a possibilidade de um parto prematuro.

Objetivo: Verificar a associação entre idade materna tardia e parto prematuro.

Métodos: Trata-se de uma revisão de literatura baseada na análise de artigos sobre a associação entre idade materna e prematuridade. Os artigos foram selecionados por meio de busca na Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Cochrane Library.

Desenvolvimento: Ao todo, foram analisados 20 artigos que abordaram fatores de risco como pré-eclâmpsia, ganho de peso na gestação e hipertensão. Os estudos monitoraram a gestação de 5.512 mulheres em média, com uma média de idade de 26,02 anos (alguns estudos não apresentaram média de idade das gestantes) mostrando que os maiores fatores de risco para mulheres em gestações tardias são, nessa ordem, riscos metabólicos, infectológicos e imunológicos.

Considerações finais: A análise das pesquisas confirmou a ocorrência de partos prematuros em gestações tardias devido tendência da mulher de desenvolver características clínicas classificadas como de risco (pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, excesso de peso gestacional, LES, HIV, etc.).

Palavras-chave: Gravidez de alto risco; idade materna; trabalho de parto prematuro.

INTRODUÇÃO

A maternidade tardia é definida quando a mulher engravida após os 35 anos de idade, sendo classificada em idade materna avançada (35-39 anos) e idade materna muito avançada (mais de 40 anos)¹.

Segundo o DATASUS/MS, até 2019, a maternidade tardia era mais comum na região Sudeste com 1.075.650 mulheres²

Os fatores sociodemográficos mais associados à escolha da maternidade tardia são: melhores níveis socioeconômico e educacional, atraso no casamento e estados emocionais (como ansiedade e depressão)³. Dentre os processos metabólicos e hormonais (aumento dos níveis de progesterona) que acometem as nulíparas ou múltiplas, estão as alterações de humor,

Autor Correspondente:

Victória D'Carla Santos Marinho.

E-mail: victoriad.carla@gmail.com

que são mais frequentes no primeiro e terceiro trimestres de gravidez⁴.

Durante os anos reprodutivos, as mulheres geralmente experimentam mudanças na qualidade de seus óvulos, resultando em diminuição da fertilidade, frequência e eficiência da ovulação, saúde uterina e função sexual. Essas mesmas mulheres tendem a ter um alto risco de complicações durante a gravidez, como diabetes gestacional (DMG), hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, placenta prévia, ruptura prematura de membranas, infecções do trato urinário e parto prematuro fetal e outros⁵.

O termo prematuridade é usado para descrever uma categoria de bebês nascidos com menos de 37 semanas de gestação. Eles são divididos em três categorias: prematuro extremo, que varia de 22 a 27 semanas, prematuro grave, de 28 a 31 semanas, e prematuro moderado ou tardio, de 32 a 36 semanas. No Brasil, cerca de 70% das mortes de recém-nascidos são decorrentes da prematuridade^{6,7}.

Certos fatores, cuidados obstétricos e ginecológicos, demográficos e complicações relacionadas à gravidez atual, predisõem ao parto prematuro. Segundo o Ministério da Saúde (2019), 46.802 / 364.105 recém-nascidos nascidos de mães de 35 a 39 anos foram considerados prematuros, sendo 4,2% prematuros extremos, 8,9% prematuros severos e 86,9% prematuros tardios. Dos 96.690 nascidos vivos de gestantes com mais de 40 anos, 14.915 eram prematuros, sendo 3,8% prematuros extremos, 9,6% prematuros severos e 86,6% prematuros tardios⁸.

Hipertensão crônica, DMG, ruptura prematura de membranas, doenças sexualmente transmissíveis, pré-eclâmpsia, obesidade ou baixo índice de massa corporal (IMC) materno, são alguns dos

possíveis fatores de risco para parto prematuro, além de gestações precoces ou tardias⁹.

A necessidade de informar mulheres com mais de 35 anos sobre o risco da gravidez é muito importante na sociedade brasileira, pois muitas desejam gestações mais tardias ou são acometidas por fatores biopsicossociais ou patológicos que impedem a gravidez e aumentam a probabilidade de parto prematuro.

MÉTODOS

Tratou-se de uma revisão de literatura baseada na análise de artigos sobre a associação entre idade materna e prematuridade identificada por uma abordagem definida pelos autores. Os artigos foram selecionados por meio de busca na Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Cochrane Library em outubro de 2022. Não houve restrição de idioma.

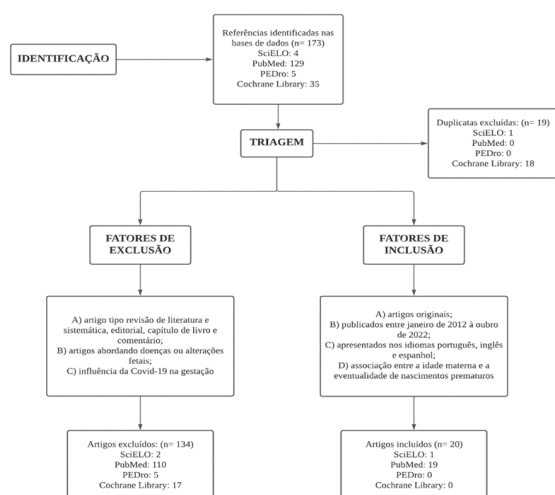
As seguintes descrições foram usadas na busca do artigo: “Pregnancy, high-risk”; “maternal age”; “Obstetric labor”, “Premature”. A combinação dos descritores utilizados foram Pregnancy, High-risk AND Maternal age AND Obstetric labor, Premature. Esta revisão incluiu apenas artigos originais publicados em português, espanhol e inglês entre janeiro de 2012 e outubro de 2022 que mostraram associação entre a idade materna e a possibilidade de parto prematuro.

Foram excluídos estudos de revisões de literatura, revisões sistemáticas, editoriais, capítulos de livros e comentários. Artigos que discutiam doenças ou alterações fetais e estudos que abordavam o tema COVID-19 também foram removidos desta revisão. Uma busca inicial pelos autores deste estudo identificou 173 artigos com pelo menos um descritor no título ou resumo, com as metodologias de: estudo

observacional, ensaio clínico, ensaio controlado e randomizado. 19 duplicatas foram então removidas.

Os artigos encontrados foram então analisados e os títulos e resumos foram lidos para identificar e excluir aqueles que não atendiam aos critérios de elegibilidade. Foram excluídos desta análise 134 artigos que não condiziam com o tema proposto. Após essas exclusões, restaram 20 artigos que atenderam a todos os critérios de elegibilidade pré-especificados. Os autores leram os artigos selecionados na íntegra e coletaram informações de interesse para sua pesquisa.

FIGURA 1. Fluxograma de seleção dos artigos



DESENVOLVIMENTO

Com base nos fatores de inclusão e exclusão, onze dos artigos encontrados e selecionados eram estudos observacionais e apenas nove eram estudos clínicos, indicando que os pesquisadores focaram mais na pesquisa epidemiológica do que na pesquisa direta. As amostras variaram de 95 a 48.292 pacientes/número de partos realizados, com idade média de 26,02 anos (dez estudos não relataram a idade média, limitando uma informação completa).

Entre os fatores de risco mais comuns, as condições metabólicas levam à pré-

eclâmpsia, sobrepeso/obesidade, pressão alta e colesterol alto, que podem ocasionar mais facilmente partos prematuros do que fatores imunológicos ou infecciosos. Apenas 65% dos estudos realizaram análise estatística em suas pesquisas, o que não nos permite coletar e analisar todos os dados descritos nos artigos. Discutimos cada fator de risco com mais detalhes abaixo para melhor compreensão.

Fatores de risco metabólico

Foram encontrados nove ensaios clínicos controlados randomizados e oito estudos observacionais, dos quais cinco relataram que mulheres com pré-eclâmpsia tinham maior probabilidade de ter parto prematuro, nascimento de baixo peso e fetos pequenos para idade de gestação. Outros fatores como indicadores de risco clínico (hipertensão crônica, obesidade, hipertensão gestacional, diabetes, ganho de peso na gravidez) sendo 6 estudos, colesterol alto 2 estudos e apenas 1 estudo sobre a deficiência nutricional, parto por via cesariana, distúrbios do sono, anemia, deficiência de ferro e disfunções tireoidianas. A idade média das amostras foi de $\pm 25,4$ (dez estudos não relataram a idade média) e as amostras variaram de 115 a 48.292 mulheres. Treze dos dezessete estudos realizaram análises estatísticas.

Pré-eclâmpsia é o nome da hipertensão arterial específica da gravidez, que geralmente começa após a 20ª semana de gravidez. Se não for tratada adequadamente, pode evoluir para eclâmpsia, na qual o feto libera proteínas na corrente sanguínea da mãe, causando uma reação imunológica na gestante que agride a parede dos vasos sanguíneos, ocasionando vasoconstrição que coloca o bebê e a mãe em risco. Os sintomas da pré-eclâmpsia incluem pressão alta, edema, ganho excessivo de peso e proteinúria. O diagnóstico é baseado na história clínica,

Tabela 1. Informações gerais sobre os artigos incluídos na revisão

AUTOR	ANO DE PUBLICAÇÃO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	MÉDIA DE IDADE MATERNA	FATOR DE RISCO	CATEGORIA	ANÁLISE ESTATÍSTICA
Brendan D Connealy et al.	2014	Ensaio clínico controlado e aleatório	606	NI	Pré eclampsia prévia	Metabólico	SIM
Adegbansan-Omilabu Maymunah et al.	2014	Observacional	287	NI	Colesterol alto	Metabólico	NÃO
Naoko Kozuki et al.	2014	Ensaio clínico controlado e aleatório	4.926	11,5 (±5,3)	Falta de nutrientes	Metabólico	SIM
Bruna Balbi et al.	2015	Ensaio clínico controlado e aleatório	4.992	NI	Parto por via cesariana	Metabólico	NÃO
Tracy A Manuck et al.	2016	Ensaio clínico controlado e aleatório	754	NI	Características clínicas classificadas como risco	Metabólico	NÃO
Executar Li et al.	2016	Observacional	688	29,3 (± 3,9)	Distúrbios do sono	Metabólico	SIM
Dea Pastore et al.	2019	Observacional	95	27,7 (± 5,4)	Lúpus eritematoso sistêmico	Imunológico	NÃO
Julia L Finkelstein et al.	2019/2020	Ensaio clínico controlado e aleatório	258	NI	Anemia e deficiência de ferro	Metabólico	SIM
Katherine L Grantz et al.	2020	Ensaio clínico controlado e aleatório	337	NI	Colesterol, Colesterol de lipoproteína de baixa e alta intensidade (HDL-C) e	Metabólico	SIM

					triglicerídeos altos		
Lei Ye et al.	2020	Observacional	172	31,23 (± 5,6)	Retinopatia em pré-eclâmpsia grave	Metabólico	SIM
Sarah Heimberger et al.	2020	Observacional	115	NI	Hipertensão crônica, pré-eclâmpsia, obesidade	Metabólico	SIM
Jiayou Luo et al.	2020	Observacional	10.171	NI	Hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia/ eclampsia, ruptura prematura de membrana	Metabólico	SIM
Xiaosong Yuan et al.	2020/2021	Observacional	11.564	26,60 (± 4,42)	Disfunção do hormônio tireoidiano	Metabólico	SIM
Casey S Yule et al.	2020/2021	Observacional	48.292	27,7 (± 6,5)	Colestase intra-hepática (PIC)	Metabólico	NÃO
Rachel Chamanga et al.	2021	Observacional	14.233	24,9 (± 6,0)	HIV e tratamento com terapia antirretroviral (TARV)	Infeccioso	NÃO
Bolanle Olapeju et al.	2021	Observacional	8.509	NI	Obesidade, hipertensão e diabetes	Metabólico	SIM
Keerthana Hirudayakanth et al.	2021	Observacional	1.298	26,67 (± 6,01)	HIV	Infeccioso	NÃO
L Shen et al.	2021	Ensaio clínico controlado e aleatório	1.592	NI	Pré-eclâmpsia	Metabólico	SIM
Jiayi Yang et al.	2022	Ensaio clínico controlado e aleatório	1.230	24,1 (± 4,2)	Ganho de peso gestacional	Metabólico	SIM
Samantha M McDonald et al.	2022	Ensaio clínico controlado e aleatório	131	30,5 (± 3,9)	Sobrepeso/ obesidade	Metabólico	SIM

NI: Não informado

níveis de hipertensão arterial, sintomas do paciente e resultados de exames de sangue e urina. O tratamento baseia-se no acompanhamento cuidadoso e sistemático da gravidez, aferição frequente da pressão arterial, repouso e adesão a uma dieta hipossódica²⁹.

A hipertensão gestacional pode se desenvolver após 20 semanas de gravidez (geralmente após 37 semanas) e dura cerca de 6 semanas após o parto. Hipertensão é considerada a partir de 130/80 mmHg. O diagnóstico é feito por testes para descartar outras causas de hipertensão. O tratamento é realizado com medidas conservadoras, seguidas de tratamento medicamentoso se necessário³⁰.

A obesidade durante a gravidez pode levar a várias doenças, como diabetes gestacional (DMG), pré-eclâmpsia e infecções do trato urinário. O peso ideal da gestante é calculado de acordo com a idade gestacional. Gestantes com baixo peso devem ganhar 2,3 kg no primeiro trimestre e 0,5 kg/semana no segundo e terceiro trimestres; Gestantes com IMC ideal devem ganhar 1,6 kg no primeiro trimestre e 0,4 kg/semana no segundo e terceiro trimestres; mulheres com sobrepeso devem ganhar até 0,9 kg no primeiro trimestre e mulheres obesas devem ganhar até 0,3 kg por semana no segundo e terceiro trimestres³¹.

Fatores de risco infeccioso

Dois estudos observacionais revisados mostraram que mulheres com vírus da imunodeficiência humana (HIV) têm um risco aumentado de parto prematuro (PPT), baixo peso ao nascer e fetos pequenos para idade gestacional (PIG). As amostras variaram de 1.298 gestantes (614 HIV positivas e 684 HIV negativas) à 1.233

partos (não foi informado o número de gestantes do estudo), com média de idade de 25,78 anos. Nenhuma análise estatística foi realizada nos estudos.

O HIV age atacando o sistema imunológico, o que atrapalha a capacidade do corpo de combater infecções e causa sintomas como dor abdominal, fadiga, mal-estar, perda de peso e massa muscular, erupções cutâneas, úlceras na boca, etc. Um dos métodos de tratamento é o farmacológico, porque segue rigorosamente os esquemas antirretrovirais (ARV), o que retarda significativamente a progressão da doença e evita o desenvolvimento de complicações e infecções secundárias.

Um estudo mostrou uma incidência aumentada de recém-nascidos com baixo peso (menos de 2.500 g) e partos prematuros entre 20 e 37 semanas de gestação em mulheres infectadas pelo HIV, mesmo com terapia medicamentosa ininterrupta. Outro estudo comparou o valor nutricional (medido pela circunferência média da coxa (CMT)) ao índice de massa corporal (IMC) e seus resultados adversos durante a gravidez: baixo peso ao nascer, parto prematuro (PTP) e pequeno para idade gestacional.

Fatores de risco imunológico

Um estudo observacional de fatores de risco imunológicos abordou sobre o lúpus eritematoso sistêmico (LES) e sua associação com partos prematuros em 102 gestações (95 mulheres). A média de idade das mulheres foi de 27,7 anos ($\pm 5,4$) e 48% delas eram primigestas. A análise estatística não foi realizada na pesquisa. Apesar da baixa incidência em mulheres com doença pré-gestacional e gravidez ativa, observou-se alta incidência de complicações maternas e perinatais.

Autor Correspondente:

Victória D'Carla Santos Marinho.

E-mail: victoriad.carla@gmail.com

O Lúpus é uma doença inflamatória crônica de origem autoimune que pode afetar articulações, pele, rins, células sanguíneas, etc. Os sintomas podem incluir fadiga, dor nas articulações, manchas rosadas na pele e febre. A atividade do LES antes da concepção dos bebês aumentou o número de abortos espontâneos, enquanto a atividade do LES durante a gravidez aumentou a incidência de bebês prematuros.

Considerações Finais

Este artigo buscou compreender os fatores de risco associados à maternidade tardia e à ocorrência de partos prematuros a fim de orientar mulheres com mais de 35 anos sobre os riscos de gravidez, a partir de uma revisão de literatura baseada na análise de artigos. Foram definidos dois objetivos específicos para compreender a associação entre idade materna tardia e prematuridade, sendo o primeiro identificar fatores de risco recorrentes na gravidez tardia - Pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, obesidade gestacional, HIV e LES foram os mais comuns – e verificar a associação de nascimentos prematuros com fatores metabólicos, infecciosos ou imunológicos.

A análise geral concluiu que todos esses fatores estão relacionados aos nascimentos prematuros. Este trabalho confirmou a hipótese de que a maternidade tardia pode influenciar a ocorrência de partos prematuros recorrentes, analisando estudos que descreveram a incidência de partos prematuros em mulheres com gestação tardia, por serem predispostas ao desenvolvimento de quadros clínicos classificados como risco (tais como pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, obesidade gestacional, LES e HIV).

É de extrema importância que gestantes, principalmente as com mais de 35 anos, façam o pré-natal regularmente para prevenir e identificar a tempo os potenciais fatores de risco. As ferramentas de coleta de dados permitiram uma análise generalizada dos fatores de risco mais comuns, mas devido ao pequeno número de artigos, a quantidade de estudos e amostras foi limitado, alguns sem análise estatística e a idade média das mulheres desconhecida. Por fim, estudos futuros podem incluir fatores como a covid-19, que tem sido pouco estudada por ser uma doença nova.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kahveci B, et al. O efeito da idade materna avançada nos resultados perinatais em gestações únicas nulíparas. PubMed [Internet]. 2020 May 15 [cited 2022 Mar 19].
2. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS [Internet]. [place unknown]; [cited 2022 Mar 20]. Available from: <http://www.datasus.gov.br>
3. Gonçalves ZR, et al. Complicações maternas em gestantes com idade avançada. Revista Feminina [Internet]. 2012 Oct 17 [cited 2022 Mar 20]. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2012/v40n5/a3418.pdf>
4. Coelho DDR, et al. Gravidez na maternidade tardia: sentimentos e vivências de mulheres em uma unidade de pré-natal de alto risco em Barreiras, Bahia. Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano [Internet]. 2017 Sep 24 [cited 2022 Apr 11]. Available from: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/145/20>
5. Covarrubias LO, et al. Fatores de risco maternos associados à prematuridade em uma maternidade-escola. Revista de políticas públicas - SANARE [Internet]. 2020 May 15 [cited 2022 Mar 20]. DOI 10.36925/sanare.v18i2.1373. Available from: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1373#:~:text=Gesta%C3%A7%C3%B5es%20duplas%2C%20pr%C3%A9%20Decl%C3%A2mpsia%20e,ou%20o%20tratamento%20de%20complica%C3%A7%C3%B5es>

6. Romero JP. Parto pretérmino, avances y retos; A manera de prólogo. Revista peruana de ginecología e obstetricia [Internet]. 2018 Jul 03 [cited 2022 Mar 17]. DOI 10.31403/rpgo.v64i2102. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322018000300012&script=sci_arttext&tlng=en
7. Voto L, et al. Parto pretérmino. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2020 May 04 [cited 2022 Mar 17]. Available from: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Partos_Pretérmino.pdf
8. Banco de dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS/ TABNET [Internet]. [place unknown]; [cited 2022 Mar 18]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>
9. Connealy BD, et al. História de pré-eclâmpsia prévia como fator de risco para parto prematuro. Am J Perinatol [Internet]. 2020 May 15 [cited 2022 Nov 15]. DOI 10.1055/s-0033-1353439. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23934539/>.
10. Maymunah AO, et al. Hipercolesterolemia na gravidez como um preditor de resultado adverso na gravidez. Am J Perinatol [Internet]. 2020 May 15 [cited 2022 Dec 7]. DOI 10.4314/ahs.v14i4.28. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25834509/>.
11. Kozuki NK, et al. Fatores de risco e risco de mortalidade neonatal/infantil de pequenos para a idade gestacional e parto prematuro na zona rural do Nepal. J Maternal Fetal Neonatal Med [Internet]. 2015 Jun 28 [cited 2022 Nov 15]. DOI 10.3109/14767058.2014.941799. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25000447/>.
12. Balbi B, et al. Tendência temporal do nascimento pré-termo e de seus determinantes em uma década. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2015 Apr 16 [cited 2022 Nov 15]. DOI 10.1590/1413-81232015211.20512015. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8SRCYHxWr3HtXf3OrR5C7PR/?format=pdf&lang=pt>
13. Manuck TA, et al. Não resposta ao caproato de 17-alfa hidroxiprogesterona para prevenção de parto prematuro espontâneo recorrente: predição clínica e geração de um sistema de pontuação de risco. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2016 Jul 11 [cited 2022 Nov 15]. DOI 10.1590/1413-81232015211.20512015. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8SRCYHxWr3HtXf3OrR5C7PR/?format=pdf&lang=pt>
14. Li E, et al. Distúrbios do sono durante a gravidez estão associados à cesariana e parto prematuro. J Maternal Fetal Neonatal Med [Internet]. 2016 May 16 [cited 2022 Nov 15]. DOI 10.1590/1413-81232015211.20512015. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27125889/>.
15. Pastore D, et al. Lúpus eritematoso sistêmico e gravidez: o desafio de melhorar o atendimento e os resultados do pré-natal. Sage Journals [Internet]. 2019 Oct 28 [cited 2022 Nov 16]. DOI 10.1177/0961203319877247. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31551036/>.
16. Finkelstein JL, et al. Não resposta ao caproato de 17-alfa hidroxiprogesterona para prevenção de parto prematuro espontâneo recorrente: predição clínica e geração de um sistema de pontuação de risco. Eur J Clin Nutr [Internet]. 2016 Jul 11 [cited 2022 Nov 16]. DOI 10.1038/s41430-019-0464-3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31296936/>
17. Grantz KL, et al. Trajetórias lipídicas séricas maternas e associação com perda gestacional e duração da gestação. Am J Perinatol [Internet]. 2019 Jun 02 [cited 2022 Nov 16]. DOI 10.1055/s-0039-1689000. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31154664/>.
18. Ye L, et al. Fatores de risco e resultados da gravidez associados à retinopatia em pacientes com pré-eclâmpsia grave: um estudo de coorte retrospectivo. Medicina (Baltimore) [Internet]. 2020 Mar 14 [cited 2022 Nov 16]. DOI 10.1097/MD.00000000000019349. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32176056/>.
19. Heimberger S, et al. Anormalidades do fator angiogênico e risco de complicações periparto e prematuridade em parturientes urbanas predominantemente obesas com hipertensão crônica. Hipertensão na gravidez [Internet]. 2020 Apr 20 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1016/j.preghy.2020.04.004. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32299059/>.
20. Lou J, et al. Complicações na gravidez entre mulheres nulíparas e multíparas com idade materna avançada: um estudo de coorte prospectivo baseado na comunidade na China. BMC Gravidez e Parto [Internet]. 2020 Oct 02 [cited 2022 Nov 16]. DOI 10.1186/s12884-020-03284-1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33008331/>
21. Yuan X, et al. Impacto do hormônio tireoidiano materno no final da gravidez nos resultados adversos do parto: um estudo de coorte retrospectivo na China. J Obstet Gynecol [Internet]. 2021 Mar 18 [cited 2022 Nov 16]. DOI 10.1507/endocrj. EJ20-0377. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33115985/>
22. Yule CS, et al. Colestase: um estudo prospectivo de resultados perinatais e tempo para melhora dos sintomas. Am J Perinatol [Internet]. 2015 Sep 24 [cited 2022 Nov 16].

- DOI 10.1055/s-0040-1717076. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32971564>
23. Chamanga R, et al. Comparação de resultados adversos do parto entre mulheres infectadas e não infectadas pelo HIV que dão à luz em ambientes de alto e baixo risco na era da TARV universal no Malawi: um estudo de registro. *Pediatria e Saúde Infantil* [Internet]. 2021 Apr 21 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1080/20469047.2021.1874200. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33881967/>.
24. Olapeju B, et al. Resultados do nascimento em todo o espectro da idade materna: dissecando o efeito do envelhecimento versus confusão por determinantes sociais e médicos. *BMC Gravidez e Parto* [Internet]. 2021 Sep 01 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1186/s12884-021-04077-w. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34470614/>.
25. Hirudayakanth K, et al. Circunferência média da coxa como indicador do estado nutricional para prever resultados adversos da gravidez entre mulheres infectadas e não infectadas pelo HIV no Malawi. *BMC Gravidez e Parto* [Internet]. 2021 Sep 23 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1186/s12884-021-04077-w. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34556074/>.
26. Shen L, et al. Estudo ASPRE: fatores de risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia pré-termo apesar da profilaxia com aspirina. *Ultrassom Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 Sep 06 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1002/uog.23668. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33998099/>.
27. Yang J, et al. Ganho de peso gestacional durante o segundo e terceiro trimestre e resultados adversos da gravidez, resultados de uma coorte de gravidez prospectiva na Tanzânia urbana. *Repositório de Saúde* [Internet]. 2022 Jun 16 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1186/s12978-022-01441-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35710384/>.
28. McDonald SM, et al. Influência do exercício pré-natal na relação entre sobrepeso e obesidade materna e resultados selecionados do parto. *Representante científico* [Internet]. 2021 Oct 15 [cited 2022 Nov 17]. DOI 10.1038/s41598-022-22283-0. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36243785/>.
29. Junior LF. Eclâmpsia e pré-eclâmpsia [Internet]. [place unknown]; 2021 Nov 04 [cited 2022 Dec 2]. Available from: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/eclampsia-e-pre-eclampsia/amp/>.
30. Friel LA. Hipertensão na gestação [Internet]. [place unknown]; 2021 Oct 24 [cited 2021 Oct 25]. Available from: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/gesta%C3%A7%C3%A3o-complicada-por-doen%C3%A7as/hipertens%C3%A3o-na-gesta%C3%A7%C3%A3o>
31. Melo MED, et al. Ganho de Peso na Gestação. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica [Internet]. 2011 Mar 16 [cited 2022 Nov 30]. Available from: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/5521b01341a2c.pdf>



REAL HOSPITAL PORTUGUÊS

