

Morte materna em decorrência da COVID-19: revisão de escopo*

Maternal death due to COVID-19: a scoping review

Muerte materna por COVID-19: revisión de alcance

Thainá Ferreira de Toledo Piza¹
ORCID: 0000-0002-8800-1926

Laís Fumincelli²
ORCID: 0000-0001-9895-8214

Adriana Carici-Becker¹
ORCID: 0000-0003-3112-8480

Victor Hugo Alves Mascarenhas¹
ORCID: 0000-0003-2176-1514

Nayara Giraldi Baraldi¹
ORCID: 0000-0003-0124-8174

1 Universidade de São Paulo, São Paulo,
SP, Brasil

2 Universidade Federal de São Carlos,
São Carlos, SP, Brasil

Editores:

Ana Carla Dantas Cavalcanti
ORCID: 0000-0003-3531-4694

Paula Vanessa Peclat Flores
ORCID: 0000-0002-9726-5229

Bianca Dargam Gomes Vieira
ORCID: 0000-0002-0734-3685

Autor Correspondente:

Nayara Giraldi Baraldi
E-mail: nayyzinha@usp.br

Submissão: 11/08/2021

Aprovado: 12/05/2022

RESUMO

Objetivo: mapear o cenário da morte materna em decorrência da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em gestantes e puérperas. **Método:** revisão de escopo conforme o Instituto Joanna Briggs realizada por meio de uma estratégia de pesquisa na literatura disponível nos bancos de dados SciELO, LILACS, PubMed, CINAHL, *Web of Science* e PUBCOVD19. A análise do material identificado deu-se por dois revisores independentes. Os dados foram extraídos por meio de um instrumento construído pelos autores, analisados, sumarizados e classificados como categorias conceituais. **Resultados:** dos 231 estudos encontrados, 66 foram elegíveis e tiveram os resultados sumarizados em quatro categorias conceituais: Desfecho morte materna em decorrência da COVID-19; Desfecho morte materna nas pandemias por Coronavírus; Morte materna por grupo obstétrico; Infecção por SARS-CoV-2, morte materna, recursos de saúde e determinantes sociais. **Conclusão:** a atenção vigilante, o diagnóstico precoce e o acesso em tempo oportuno foram eventos necessários para evitar a morte materna em 2020.

Descritores: Gestantes; Infecções por Coronavírus; Morte Materna.

ABSTRACT

Objective: to map the scenario of maternal death due to infection by the SARS-CoV-2 virus in pregnant and puerperal women. **Method:** A scoping review according to the Joanna Briggs Institute and conducted by means of a research strategy in the literature available in the SciELO, LILACS, PubMed, CINAHL, *Web of Science* and PUBCOVD19 databases. The analysis of the material identified was carried out by two independent reviewers. The data were extracted using an instrument prepared by the authors, analyzed, summarized and classified as conceptual categories. **Results:** of the 231 studies found, 66 were eligible and had their results summarized in four conceptual categories: Outcome of maternal death due to COVID-19; Outcome of maternal death in the coronavirus pandemics; Maternal death by obstetric group; SARS-CoV-2 infection, maternal death, health resources and social determinants. **Conclusion:** vigilant care, early diagnosis and timely access were necessary events to prevent maternal death in 2020.

Descriptors: Pregnant Women; Infections by Coronavirus; Maternal Death.

RESUMEN

Objetivo: mapear las muertes maternas por infección por el virus SARS-CoV-2 en gestantes y puérperas. **Método:** revisión de alcance según el *Instituto Joanna Briggs* realizada mediante una búsqueda en la literatura disponible en las bases de datos SciELO, LILACS, PubMed, CINAHL, *Web of Science* y PUBCOVD19. El análisis del material identificado fue realizado por dos revisores independientes. Los datos fueron extraídos utilizando un instrumento elaborado por los autores, analizados, resumidos y clasificados en categorías conceptuales. **Resultados:** de los 231 estudios encontrados, 66 fueron elegibles y los resultados se resumieron en cuatro categorías conceptuales: Desenlace muerte materna por COVID-19; Desenlace muerte materna en pandemias de coronavirus; Muerte materna por grupo obstétrico; Infeción por SARS-CoV-2, muerte materna, recursos sanitarios y determinantes sociales. **Conclusión:** la atención de calidad, el diagnóstico precoz y el acceso oportuno fueron eventos necesarios para prevenir la muerte materna en 2020.

Descriptores: Mujeres Embarazadas; Infecciones por Coronavirus; Muerte Materna.

INTRODUÇÃO

Contextos de crise sanitária e humanitária como pandemias, endemias e epidemias causam impacto sobremaneira na saúde populacional, não obstante, observam-se também repercussões na saúde materno-infantil, conforme visualizado nas epidemias da gripe espanhola, influenza A, infecção pelo vírus H1N1, Zika vírus e, atualmente, como se reflete na pandemia de COVID-19⁽¹⁻³⁾. A morte materna está entre os desfechos mais temidos e, na pandemia de H1N1, 10% do total de mortes foram em gestantes⁽³⁾, assim como visualizado também nas infecções pelos vírus SARS-CoV e MERS-CoV⁽⁴⁾.

Em 2019, a disseminação do vírus SARS-Cov-2 fez com que a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretasse emergência de saúde pública^(1,5-8). Inicialmente, tanto a OMS quanto o Ministério da Saúde (MS) do Brasil referiram situações de agravamento da doença e óbito em pessoas com 60 anos ou mais. No entanto, com o progredir da pandemia, novos grupos começaram a apresentar vulnerabilidades, dentre eles, mulheres gestantes e puérperas. Diante do contexto, o MS reconheceu que tanto as mulheres gestantes como aquelas com até 20 dias de pós-parto ou pós-abortamento tendem a ser mais vulneráveis ao SARS-CoV-2^(1,5-10).

A morte materna por COVID-19 torna-se evidente para gestantes e puérperas a partir do momento em que as consequências para o feto e a transmissão transplacentária passam a ser estudadas^(1,4,9,11), fato até então não identificado nos primeiros estudos internacionais com grupo reduzido de gestantes e puérperas⁽¹²⁻¹⁴⁾.

A compreensão de que a morte materna é um evento que causa desde a desestruturação familiar até impactos sociais, como privar a criança do contato materno, assim como a interrupção da amamentação⁽¹⁵⁾, torna premente e necessário explorar a magnitude das repercussões que essas mortes podem provocar ainda neste momento de pandemia. Até junho de 2020, um estudo realizado por pesquisadoras brasileiras identificou 124 óbitos maternos em decorrência da COVID-19 no Brasil, em comparação a 36 mortes maternas em outros países do mundo, fato que fez o Brasil ser um dos recordistas em óbito materno pelo SARS-CoV-2⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Diante da relevância e originalidade em explorar o panorama e o contexto em que a morte materna em decorrência da COVID-19 ganha repercussão, tanto no Brasil como no mundo, este estudo traz como objetivo: mapear o cenário da

morte materna em decorrência da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em gestantes e puérperas. A fim de atingir o objetivo almejado, optou-se por realizar uma revisão de escopo, uma vez que este método de revisão permite explorar a literatura científica disponível de forma ampla e sistematizada e atingir alcance e aplicabilidade da pesquisa, em especial, de temas emergentes⁽¹⁸⁾.

MÉTODO

Neste estudo, optou-se por utilizar a abordagem do Joanna Briggs Institute (JBI) para revisões de escopo. Logo, esta revisão foi estruturada por meio das etapas: (1) estabelecimento da questão de pesquisa; (2) identificação de estudos relevantes; (3) seleção e inclusão de estudos; (4) organização dos dados; (5) coleta, relato e síntese dos resultados⁽¹⁸⁾. O protocolo do estudo está registrado na base *Open Science Framework* (OSF) no link <https://osf.io/ca39j>⁽¹⁹⁾.

Para o estabelecimento da questão norteadora deste estudo, utilizou-se o mnemônico PCC. Nesta revisão, a População (P) foi definida por gestantes e período pós-parto com a finalidade de englobar, na pesquisa, as mulheres que se encontram no período puerperal, conforme a descrição a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS); o Conceito (C) escolhido foi morte materna, definido a partir do descritor *Medical Subject Headings* (MeSH) e caracterizado por "*The death of the female parent*" e o Contexto (C) refere-se à infecção por Coronavírus na pandemia da COVID-19. Dessa forma, definiu-se como questão norteadora desta revisão: "Qual a produção de conhecimento disponível na literatura científica sobre morte materna em decorrência da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em gestantes e puérperas?".

Foi realizada uma busca inicial, no final de novembro de 2020, a partir dos descritores *maternal death* e *maternal mortality*, na plataforma PUBCOVID19, a qual indexa artigos publicados nas plataformas EMBASE e *National Library of Medicine* (PubMed), e com as palavras-chaves COVID-19, morte materna, mortalidade materna na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) com a finalidade de conhecer o que retornava sobre a literatura pesquisada. Nesse sentido, após a busca inicial, os descritores conforme DeCS e MeSH e as palavras-chaves definidos para compor as estratégias de busca foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, dentre eles: período pós-parto/*postpartum period*; gestantes/*pregnant women*; morte materna/*maternal de-*

ath; mortalidade materna/*maternal mortality*; infecções por coronavírus/*coronavirus infections*; COVID-19 e *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*. Ressalta-se que, para a busca nas demais bases de dados, os descritores e as palavras-chaves foram combinados de acordo com as especificidades de cada local de busca. O processo de busca da literatura disponível foi realizado no período de 7 a 12 de dezembro de 2020 nas bases de dados, bibliotecas e plataformas: PUBCOV19; *Web of Science* (WoS); *Cochrane Library*; MEDLINE (acessado via PubMed); *The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) acessadas pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os critérios de inclusão estabelecidos foram ser estudos primários, secundários ou *guidelines*, com diferentes abordagens metodológicas, nos idiomas inglês, espanhol e português, sem limitação de ano de publicação, conforme preconizado pelo JBI⁽¹⁸⁾, disponibilizados até dezembro de 2020. Foram excluídos: livros, resumos de eventos, artigos não disponibilizados na íntegra e aqueles que não respondiam à pergunta de revisão.

Os estudos advindos das buscas foram exportados para a plataforma bibliográfica Rayyan com a finalidade de atingir as etapas da seleção, inclusão, extração e organização dos dados. Nesta plataforma, foi possível identificar estudos dupli-

cados e a seleção e inclusão deles foram realizadas de maneira independente, por dois revisores, a partir do acesso aos mesmos resultados de busca. Os casos de dúvidas foram solucionados por meio da avaliação de um terceiro revisor independente⁽¹⁸⁾. De modo geral, o processo de busca e seleção dos estudos está representado na Figura 1 de acordo com a ferramenta *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁽²⁰⁾.

A busca resultou em 231 estudos identificados. Desses, 81 encontravam-se repetidos e não foram contabilizados. Após a leitura do título e resumo dos 150 restantes, conforme o JBI, foi selecionado, para a leitura na íntegra, um total de 77 estudos. Após a seleção e leitura completa desses estudos, sete foram excluídos por não responderem à questão de revisão. A amostra final teve totalizados 66 estudos analisados e inclusos nesta revisão.

A extração dos dados foi realizada por meio de um instrumento elaborado pelos autores, segundo orientação do JBI, o qual contemplou: título do estudo; mês e ano da publicação; país de origem; idioma; base de dados; delineamento metodológico; tipo de publicação e resultados/reflexões sobre morte materna. Para melhor visualização dos principais resultados e reflexões sobre a morte materna no contexto da infecção pelo SARS-CoV-2, optou-se por agrupá-los em categorias conceituais, que foram dispostas no formato de um quadro conceitual.

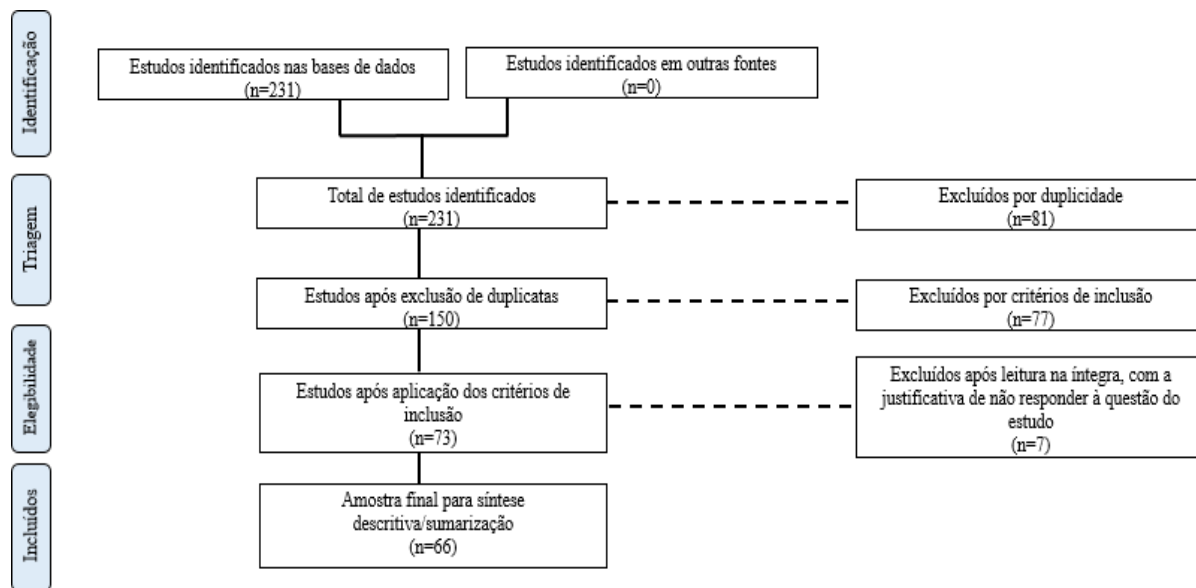


Figura 1 - Fluxograma da busca e seleção de artigos, adaptado do PRISMA-ScR. São Paulo, SP, Brasil, 2021.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

RESULTADOS

Dos 66 estudos incluídos, houve o predomínio do idioma inglês (62;93,9%), sendo que a maioria teve, como país de origem, Estados Unidos da América (17;25,8%) seguido do Brasil (9;13,6%). Foram ainda originados em mais 15 nações, sendo predominantes os países localizados no continente americano (29;43,9%) seguidos pelos localizados na Europa (18;27,4%), Ásia (15;22,7%), África (2;3%) e Oceania (2;3%). A maioria dos estudos concentrou-se no segundo semestre de 2020 (53;80,3%) e 29 (43,9%) corresponderam a estudos primários quantitativos, 24 (36,4%) às revisões de literatura, 12 (18,2%) estiveram correlacionados a artigos de opinião, reflexão, comunicação breve e editorial e um (1,5%) à *guideline*.

Apenas 17 (25,7%) estudos tiveram, como principal objetivo, o tema morte materna. Os demais trouxeram a temática morte materna como resultado dos desfechos maternos. Com relação aos principais resultados e reflexões, optou-se por apresentá-los a partir de categorias conceituais no formato de quadro síntese, conforme a Figura 2. Tais categorias trabalharam a sumarização dos principais resultados e reflexões sobre morte materna em gestantes e puérperas pela infecção pelo SARS-CoV-2.

DISCUSSÃO

Os estudos selecionados nesta revisão de escopo possibilitaram mapear a morte materna em decorrência da COVID-19 no contexto mundial, ainda no primeiro ano do decreto da pandemia. Ao se identificar a morte materna como um desfecho da pandemia da COVID-19, observou-se, na literatura científica disponível, que, ainda no início da pandemia, ela foi menos visualizada. No entanto, a partir do momento em que países internacionais e nacionais^(29,31,43,56-57,61,69,70), em sua maioria, emergentes ou de baixa renda, começaram a emitir alerta sobre o agravamento do estado de saúde materno de gestantes e puérperas vítimas do vírus SARS-CoV-2, um novo olhar foi dado ao assunto e protocolos começaram a destacar a vulnerabilidade e classificar gestantes e puérperas como grupo de risco^(1,5,10-11).

Há um destaque especial para o fato de que se observou aumento da ocorrência de morte materna em mulheres que foram admitidas em UTI^(9,12,16-17,22-24,25-29,33-35,38-40,42,45,50-51,53,58-60,62,65-68,71,73,75,77,79,81,82), que tinham necessidade de ventilação mecânica invasiva^(17,22-23,25,27,32-33,35-36,38-39,42-45,50-52,60,65-67,71,73,75,77,82),

uso de ECMO^(9,22,24,42,51,67), de diálise peritoneal^(23,60) e de hemodiálise⁽⁴⁵⁾.

Nesse sentido, mesmo com uma categoria conceitual que representa a falta de um consenso se o SARS-CoV-2 gera mais mortes maternas que as demais pandemias causadas por outros Coronavírus SARS-CoV e MERS-CoV⁽⁷²⁾, destaca-se a relevância de um olhar criterioso e cuidadoso para a população que presencia o ciclo gravídico-
-puerperal em endemias/pandemias com vírus respiratórios, tendo em vista desfechos negativos para a saúde materna e perinatal, como também presenciados nas pandemias da Influenza A e do vírus H1N1⁽¹⁻³⁾.

Embora a maior parte dos estudos tenha investigado gestantes, conforme disposto na categoria central sobre COVID-19 e grupo obstétrico, ressalta-se que os piores desfechos, como a necessidade de admissão em UTI e ventilação mecânica invasiva, deram-se após a resolução da gestação^(17,37,51,55,62,77), assim como quase 80% do total de mortes em decorrência da COVID-19 ocorreram com puérperas^(37,51).

Por fim, pode-se constatar, ao agrupar as categorias conceituais que trabalharam a morte materna como desfecho da COVID-19 junto da temática recursos de saúde e determinantes sociais, abordada em outra categoria, que as mortes maternas foram relacionadas e intensificaram-se quando associadas a fatores como: disparidades raciais^(17,31,57,61,69,77-78,80); fatores de risco⁽¹⁷⁾; dificuldade de acesso a serviços de saúde com UTI e suporte ventilatório^(16,63) e falta de políticas de saúde que englobem gestantes e puérperas como grupo de risco⁽⁷⁸⁾.

Ainda nesta vertente, no Brasil, a falta de uma política universal para testagem das gestantes e puérperas pode ter gerado subnotificação, conseqüentemente, um apagamento de gênero se comparado com as iniquidades sociais vistas neste território^(9,80). Tanto que as mulheres negras residentes no Brasil e que cursam o ciclo gravídico-
-puerperal tiveram duas vezes mais chances de morrer em decorrência da infecção pelo SARS-CoV-2 do que as mulheres brancas⁽⁷⁸⁾. Uma das explicações para este fato é a falta de admissão oportuna em UTI e a disponibilidade de suporte ventilatório⁽¹⁶⁾. Dilemas semelhantes foram visualizados nos Estados Unidos da América⁽¹⁰⁾ e no Reino Unido⁽⁹⁾, que tiveram números reduzidos de mortes maternas em mulheres brancas. Porém, as mulheres negras e de minorias étnicas, que residiam nestes países, foram desproporcionalmente mais

Categorias conceituais	Estudos
Desfecho morte materna em decorrência da COVID-19	
Nenhuma morte materna.	12,21-22,24,30,33-34,40,42,47-48,50,52-53,58-59,62,65,74,76
Ao menos, uma morte materna.	9,16,17,23,25-28,32,35-39,41,44-46,49,51,54,55,60,63,64,66-68,71-73,75,77-82
Reflexões que evidenciam/citam mortes maternas.	29,31,43,56-57,61,69,70
Evidência entre morte materna e comorbidades. Mostram relação com doenças cardiovasculares, Diabetes Mellitus, obesidade, asma e hipotireoidismo.	16-17,23,35,37,44-45,51,63,67,77,82
Parada cardiorrespiratória, falência de múltiplos órgãos, falência renal, insuficiência respiratória, morte encefálica, choque séptico e Síndrome Respiratória Aguda Grave foram causas de morte em decorrência da infecção pelo SARS-CoV-2 nesta população.	25,36-37,39,44,45,67,75,82
Desfecho morte materna nas pandemias por Coronavírus	
As pandemias por SARS-CoV e MERS-CoV foram mais letais para as gestantes se comparadas com os dados disponíveis da atual pandemia pelo vírus SARS-CoV-2.	21-22,24,26,28,36,41,49,54,73
Morte materna por grupo obstétrico	
Estudos realizados apenas com gestantes.	9,12,21,23-24,29,30,32-36,40,42-47,49-50,52,58-60,62,64,66-68,70-74,76-77,81
Estudos realizados com gestantes e puérperas.	16-17,48,51,53,56,69,75,80
Estudos realizados apenas com puérperas.	79
Infecção por SARS-CoV-2, morte materna, recursos de saúde e determinantes sociais	
Observa-se aumento de morte materna em gestantes e puérperas que necessitaram de internação em UTI.	9,12,16-17,22-24,29,33-35,38-40,42,45,50-51,53,58-60,62,65-68,71,73,75,77,79,81-82
Evidencia-se aumento na necessidade de intubação e ventilação mecânica em gestantes e puérperas.	17,22-23,25,27,32-33,35-36,38-39,42-45,50-52,60,65-67,71,73,75,77,82
Necessidade e uso de membrana extracorpórea foram evidenciados em estudos internacionais.	9,22,24,42,51,67
Necessidade de diálise peritoneal.	23,60
Necessidade de hemodiálise.	45
Os determinantes sociais raça e cor estão relacionados à intensificação de morte materna por COVID-19.	17,31,57,61,69,77-78,80
Observaram-se aumento de mortes maternas relacionadas à falta de diagnóstico precoce da infecção por SARS-CoV-2 e baixa acessibilidade a recursos de saúde tais como: leito de UTI e suporte ventilatório.	16-17,63,80

*UTI - Unidade de Terapia Intensiva

Figura 2 - Categorias conceituais sobre o evento morte materna em gestantes e puérperas pela COVID-19. São Paulo, SP, Brasil, 2021

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

afetadas por complicações graves da COVID-19 durante a gestação⁽⁶¹⁾.

Logo, implica-se, para a prática, a necessidade de um alerta no qual, além de reconhecer gestantes e puérperas como grupo de risco, faz-se notória a importância de entender que o risco para agravamento pela COVID-19 e o desfecho morte materna aumentam a depender do determinante social raça e acessibilidade a serviços e cuidados especializados. Considera-se ainda que as limitações deste estudo estão atreladas ao número limitado de estudos primários, com amostras reduzidas, que priorizaram gestantes e puérperas e que não pesquisaram, diretamente, a morte materna, mas que não interferiram diretamente na qualidade e relevância do trabalho.

CONCLUSÃO

A partir do mapeamento das mortes maternas em decorrência da infecção pelo SARS-CoV-2 na população obstétrica, dando especial destaque para o Brasil, alerta-se para a necessidade do diagnóstico precoce e atenção vigilante a esse grupo de mulheres, com atenção especial às mulheres em vulnerabilidade social e desigualdades étnico-raciais, pois a falta de acesso em tempo oportuno intensifica a chance de morte.

REFERÊNCIAS

1. Brigagão JIM, Caroci-Becker A, Baraldi NG, Feliciano RG, Venâncio KCM, Mascarenhas VHA, et al. Recomendações e estratégias para o enfrentamento da COVID-19 durante a gestação, o parto, o pós-parto e nos cuidados com o recém-nascido [Internet]. 3ª ed. São Paulo: [editor desconhecido]; 2020 [citado 2020 ago 22]. Disponível em: http://www5.each.usp.br/wp-content/uploads/2020/04/BOLETIM-3_versao-final.pdf
2. Oliveira TG de, Martins EL, Ferreira AA, Redivo EDF, Silva TF. Zika Vírus: conhecimentos, sentimentos e rede de apoio social de gestantes. *Rev Enferm da UFSM*. 2020;10:e11. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20180025>
3. Pastore A, Prates C, Gutierrez L. Implications of H1N1 influenza during pregnancy. *Sci Med [Internet]*. 2012 [Cited 2020 Ago 22];22(51):53–8. Available from: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/9179/7517>

Reitera-se, portanto, a necessidade de acesso equitativo e oportuno aos serviços de saúde com a finalidade de tentar amenizar as chances de agravamento causado pelo SARS-CoV-2.

Por fim, a partir dos estudos selecionados, observa-se a ávida necessidade de estudos acerca da temática morte materna buscando diminuir os reflexos da pandemia frente ao apagamento de gênero, que acontece quando dados e números de casos permanecem subnotificados ou com falta de investigação.

*Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Residência "Morte materna em decorrência da Covid-19: revisão de escopo", apresentada à Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Professora Doutora Júnia Aparecida Laia da Mata e a Doutora Ilva Marico Mizumoto Aragaki pela valiosa colaboração e aprimoramento deste estudo, a partir da Banca de Defesa da Residência em Enfermagem Obstétrica da primeira autora.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

4. Trocado V, Silvestre-Machado J, Azevedo L, Miranda A, Nogueira-Silva C. Pregnancy and COVID-19: a systematic review of maternal, obstetric and neonatal outcomes. *J Matern Neonatal Med*. 2020;7:1–13. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1781809> [included in the review]
5. Brasil. Espírito Santo (Governo). Secretaria de Estado da Saúde (SESA). Nota Técnica nº 12/2020-SESA/SSAS/GROSS/NEAPRI-REMI: Recomendações para prevenção e controle de infecções pelo novo coronavírus (COVID-19) para Atenção à Gestante e Puérpera [Internet]. Brasília (DF): SESA; 2020 [citado 2020 ago 25]. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Notas%20T%C3%A9cnicas/NOTA%20T%C3%89CNICA%20COVID.19%20N.%2012.20%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20a%C2%A0%20Gestante.pdf>

6. Karimi-Zarchi M, Neamatzadeh H, Dastgheib SA, Abbasi H, Mirjalili SR, Behforouz A, et al. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: A Review. *Fetal Pediatr Pathol.* 2020;39(3):246–50. <https://doi.org/10.1080/15513815.2020.1747120>
7. Ellington S, Strid P, Tong VT, Woodworth K, Galang RR, Zambrano LD, et al. Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status-United States. *Obstet Gynecol Surv.* 2020; 75(11):664–6. <http://dx.doi.org/10.15585>
8. Xavier AR, Silva JS, Almeida JPCL, Conceição JFF, Lacerda GS, Kanaan S. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *J Bras Patol e Med Lab.* 2020;56:1-9. <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200049>
9. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ.* 2020;369:m2107. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2107> [included in the review]
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SASPS). Departamento de Ações (DAPEs). Nota Técnica nº 12/2020-Infecção COVID-19 e os riscos às mulheres no ciclo gravídico puerperal [Internet]. Brasília (DF): COSMU; 2020 [citado 2020 ago 25]. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/505116/>
11. Prochaska E, Jang M, Burd I. COVID-19 in pregnancy: placental and neonatal involvement. *Am J Reprod Immunol.* 2020;84(5):1–9. <https://doi.org/10.1111/aji.13306>
12. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(7):823–9. <https://doi.org/10.1111/aogs.13867> [included in the review]
13. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2:100118. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100118>
14. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. *J Am Med Assoc.* 2020;323(13):1239–42. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
15. Gomes FA, Nakano AMS, de Almeida AM, Matuo YK. Maternal mortality on the family members' perspective. *Rev Esc Enferm USP.* 2006;40(1):50–506. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342006000100007>
16. Takemoto MLS, Menezes M de O, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Amorim MMR, Katz L et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;151(1):154–6. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13300> [included in the review]
17. Takemoto MLS, Menezes MO, AndreucciCB, Knobel R, Sousa L, Katz L, et al. Clinical characteristics and risk factors for mortality in obstetric patients with severe COVID-19 in Brazil: a surveillance database analysis. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2020;127(13):1618–26. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.16470> [included in the review]
18. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc.* 2015;13(3):141-6. <http://dx.doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
19. OSF Registries. Maternal death due to Covid-19: Scoping Review [Internet]. Charlottesville (VA): Center for Open Science; 2021 [citado 2021 jul 15]. Disponível em: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/CA39J>

20. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169:467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
21. Schwartz DA. An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. *Arch Pathol Lab Med*. 2020;144(7):799-805. <http://dx.doi.org/10.5858/arpa.2020-0901-SA> [included in the review]
22. Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020;55(5):586-92. <https://doi.org/10.1002/uog.22014> [included in the review]
23. Zamaniyan M, Ebadi A, Aghajanoor S, Rahmani Z, Haghshenas M, Azizi S. Preterm delivery, maternal death, and vertical transmission in a pregnant woman with COVID-19 infection. *Prenat Diagn*. 2020;40(13):1759-61. <http://dx.doi.org/10.1002/pd.5713> [included in the review]
24. Muhidin S, Moghadam ZB, Vizheh M. Analysis of Maternal Coronavirus Infections and Neonates Born to Mothers with 2019-nCoV; a Systematic Review. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;8(1):1-11. <http://dx.doi.org/10.22037/AAEM.V8I1.656> [included in the review]
25. Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, Elshebiny M, Farrag N, Mahdy S, et al. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *Int J Gynecol Obstet*. 2020;150(1):47-52. <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13182> [included in the review]
26. Furlan MCR, Jurado SR, Uliana CH, Silva MEP, Nagata LA, Maia ACF. Gravidez e infecção por coronavírus: desfechos maternos, fetais e neonatais - Revisão sistemática. *Rev Cuid*. 2020;11(2):e1211. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1211> [included in the review]
27. J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020;56(1):15-27. <https://doi.org/10.1002/uog.22088> [included in the review]
28. Lambelet V, Vouga M, Pomar L, Favre G, Gerbier E, Panchaud A, et al. SARS-CoV-2 in the context of past coronaviruses epidemics: consideration for prenatal care. *Prenat Diagn*. 2020;(13):1641-54. <http://dx.doi.org/10.1002/pd.5759> [included in the review]
29. Westgren M, Pettersson K, Hagberg H, Acharya G. Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19: the risk should not be downplayed. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(7):815-6. <https://doi.org/10.1111/aogs.13900> [included in the review]
30. Fox NS, Melka S. COVID-19 in Pregnant Women: Case Series from One Large New York City Obstetrical Practice. *Am J Perinatol*. 2020;37(1):1002-4. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712529> [included in the review]
31. Minkoff H. You Don't Have to Be Infected to Suffer: COVID-19 and racial disparities in severe maternal morbidity and mortality. *Am J Perinatol*. 2020 [Cited 2021 Jan 15];37(1):1052-4. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1713852> [included in the review]
32. Chaudhary S, Humayun S, Akhter H, Malik N, Humayun S, Nazir S. COVID-19 in Pregnant Women: a case series. *Ann King Edward Med Univ Lahore Pakistan*. 2020;26(2):336-41. <https://doi.org/10.21649/akemu.v26i2.3923> [included in the review]
33. Cabero-Pérez MJ, Gómez-Acebo I, Dierssen-Sotos T, Llorca J. Infection by SARS-CoV-2 in pregnancy and possibility of transmission to neonates: a systematic revision. *Semergen*. 2020;46(51):47-54. <https://doi.org/10.1016/j.semereg.2020.06.011> [included in the review]

34. Smith V, Seo D, Warty R, Payne O, Sahli M, Chin KL, et al. Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: a systematic review. *PLoS ONE*. 2020;15(6):e0234187. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234187> [included in the review]
35. Lumbreras-Marquez MI, Campos-Zamora M, Lizaola-Diaz de Leon H, Farber MK. Maternal mortality from COVID-19 in Mexico. *Int J Gynecol Obstet*. 2020;150(2):266–7. <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13250> [included in the review]
36. Matar R, Alrahmani L, Monzer N, Debiane LG, Berbari E, Fares J, et al. Clinical Presentation and Outcomes of Pregnant Women With Coronavirus Disease 2019: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2020;72(3):521–33. <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa828> [included in the review]
37. Takemoto MLS, Menezes MO, Andreucci CB, Knobel R, Sousa LAR, Katz L, et al. Maternal mortality and COVID-19. *J Matern Neonatal Med*. 2020;0(0):1–7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1786056> [included in the review]
38. Oncel MY, Akin IM, Kanburoglu MK, Tayman C, Coskun S, Narter F, et al. A multicenter study on epidemiological and clinical characteristics of 125 newborns born to women infected with COVID-19 by Turkish Neonatal Society. *Eur J Pediatr*. 2020;180(3):733–42. <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03767-5> [included in the review]
39. Vallejo V, Ilagan JG. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. *Obstet Gynecol*. 2020;136(1):52–5. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000003950> [included in the review]
40. Pereira A, Cruz-Melguizo S, Adrien M, Fuentes L, Marin E, Perez-Medina T. Clinical course of coronavirus disease-2019 in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(7):839–47. <http://dx.doi.org/10.1111/aogs.13921> [included in the review]
41. Api O, Sen C, Debska M, Saccone G, D'Antonio F, Volpe N, et al. Clinical management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnancy: recommendations of WAPM-World Association of Perinatal Medicine. *J Perinat Med*. 2020;48(9):857–66. <https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0265> [included in the review]
42. Yan J, Guo J, Fan C, Juan J, Yu X, Li J, et al. Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;223(1):e1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.014> [included in the review]
43. Akhtara H, Patela C, Abuelgasimb E, Harkyc A. COVID-19 (SARS-CoV-2) Infection in Pregnancy: a systematic review. *Gynecol Obstet Invest*. 2020;85:295–306. <http://dx.doi.org/10.1159/000509290> [included in the review]
44. Ahmed I, Azhar A, Eltaweel N, Tan BK. First COVID-19 maternal mortality in the UK associated with thrombotic complications. *Br J Haematol*. 2020;190(1):e37–8. <http://dx.doi.org/10.1111/bjh.16849> [included in the review]
45. Hantoushzadeh S, Shamshirsaz AA, Aleyasin A, Seferovic MD, Aski SK, Arian SE, et al. Maternal death due to COVID-19. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;223:109;e1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.030> [included in the review]
46. Khalil A, Kalafat E, Benlioglu C, O'Brien P, Morris E, Draycott T, et al. SARS-CoV-2 infection in pregnancy: a systematic review and meta-analysis of clinical features and pregnancy outcomes. *E Clinical Medicine*. 2020;100446. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100446> [included in the review]
47. Zhang L, Dong L, Ming L, Wei M, Li J, Hu R, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection during late pregnancy: a report of 18 patients from Wuhan, China. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020;20:394. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03026-3> [included in the review]

48. Barbero P, Mugüerza L, Herraiz I, Burguillo AG, Juan RS, Forcén L, et al. SARS-CoV-2 in pregnancy: characteristics and outcomes of hospitalized and non-hospitalized women due to COVID-19. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;20:1-7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1793320> [included in the review]
49. Cheng SO, Khan S, Alsafi Z. Maternal death in pregnancy due to COVID-19. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;56:117-24. <http://dx.doi.org/10.1002/uog.22111> [included in the review]
50. Khoury R, Bernstein PS, Debolt C, Stone J, Sutton DM, Simpson LL, et al. Characteristics and Outcomes of 241 Births to Women With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS- CoV-2) Infection at Five New York City Medical Centers. *Obstet Gynecol.* 2020;136(2):273-282. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004025> [included in the review]
51. Turan O, Hakim A, Dashraath P, Jeslyn WJL, Wright A, Abdul-Kadir R. Clinical characteristics, prognostic factors, and maternal and neonatal outcomes of SARS-CoV2 infection among hospitalized pregnant women: A systematic review. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;151:7-16. <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13329> [included in the review]
52. Pierce-Williams RAM, Burd J, Felder L, Khoury R, Bernstein PS, Avila K, et al. Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(3):100134. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100134> [included in the review]
53. Savasi VM, Parisi F, Patanè L, Ferrazzi E, Frigerio L, Pellegrino A, et al. Clinical Findings and Disease Severity in Hospitalized Pregnant Women With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol.* 2020;136(2):252-58. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000003979> [included in the review]
54. Ryan GA, Purandare NC, McAuliffe FM, Hod M, Purandare CN. Clinical update on COVID-19 in pregnancy: A review article. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020;46(8):1235-45. <http://dx.doi.org/10.1111/jog.14321> [included in the review]
55. Thompson JL, Nguyen LM, Noble KN, Aro-noff DM. COVID-19-related disease severity in pregnancy. *Am J Reprod Immunol.* 2020;84:e13339. <https://doi.org/10.1111/aji.13339> [included in the review]
56. Campos LS, Caldas JMP. Increasing maternal mortality associated with COVID-19 and shortage of intensive care is a serious concern in low-resource settings. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99:1421. <http://dx.doi.org/10.1111/aogs.13975> [included in the review]
57. Metz TD, Collier C, Hollier LM. Maternal Mortality From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. *Obstet Gynecol.* 2020;136(2):313-6. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004024> [included in the review]
58. Wenling Y, Junchao Q, Zhirong X, Shi O. Pregnancy and COVID-19: management and challenges. *Rev Inst Med Trop São Paulo.* 2020;62:e62. <http://doi.org/10.1590/S1678-9946202062062> [included in the review]
59. Huntley BJB, Huntley ES, Mascio DD, Chen T, Berghella V, Chauhan SP. Rates of Maternal and Perinatal Mortality and Vertical Transmission in Pregnancies Complicated by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Co-V-2) Infection A Systematic Review. *Obstet Gynecol.* 2020;136:303-12. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004010> [included in the review]
60. Galang RR, Chang K, Strid P, Snead MC, Woodworth KR, House LD, et al. Severe Coronavirus Infections in Pregnancy A Systematic Review. *Obstet Gynecol.* 2020;136:262-72. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004011> [included in the review]
61. Nakamura-Pereira M, Betina Andreucci C, de Oliveira Menezes M, Knobel R, Takemoto

- MLS. Worldwide maternal deaths due to COVID-19: A brief review. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;151(1):148–50. <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13328> [included in the review]
62. Prabhu M, Cagino K, Matthews KC, Friedlander RL, Glynn SM, Kubiak JM, et al. Pregnancy and postpartum outcomes in a universally tested population for SARS-CoV-2 in New York City: a prospective cohort study. *BJOG.* 2020;127:1548–56. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.16403> [included in the review]
63. Nakamura-Pereira M, Amorim MMR, Pacagnella RC, Takemoto MLS, Penso FCC, Rezende-Filho J, et al. COVID-19 and Maternal Death in Brazil: an invisible tragedy. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(8):445–447. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1715138> [included in the review]
64. Fathi M, Vakili K, Deravi N, Yaghoobpoor S, Ahsan E, Mokhtari M, et al. Coronavirus diseases and pregnancy: COVID-19, SARS, and MERS. *Przegl Epidemiol.* 2020;74(2):276–89. <https://doi.org/10.32394/pe.74.21> [included in the review]
65. Remaeus K, Savchenko J, Wendel SB, Gidlöf SB, Graner S, Jones E, et al. Characteristics and short-term obstetric outcomes in a case series of 67 women test-positive for SARS-CoV-2 in Stockholm, Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(12):1626–31. <https://doi.org/10.1111/aogs.14006> [included in the review]
66. Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, Chai SJ, Kirley PD, Alden N, et al. Characteristics and Maternal and Birth Outcomes of Hospitalized Pregnant Women with Laboratory-Confirmed COVID-19 -COVID- NET, 13 States. *MMWR Surveill Summ.* 2020;69:1347–54. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6938e1> [included in the review]
67. Di Mascio D, Saccone G, Sen C, Mascio D Di, Galindo A, et al. Maternal and Perinatal Outcomes of Pregnant Women with SARS-CoV-2 infection. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;57(2):232–24. <http://dx.doi.org/10.1002/uog.23107> [included in the review]
68. Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020;25:39. <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00439-w> [included in the review]
69. Joseph NT, Wylie BJ. Maternal deaths in Brazil from severe COVID-19 respiratory disease: time for a global commitment to ending health disparities. *BJOG.* 2020;127(13):1627. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16470> [included in the review]
70. Simsek Y, Ciplak B, Songur S, Kara M, Karahocagil MK. Maternal and fetal outcomes of COVID-19, SARS, and MERS: a narrative review on the current knowledge. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020;24:9748–52. http://dx.doi.org/10.26355/eurrev_202009_23068 [included in the review]
71. Han Y, Ma H, Suo M, Han F, Wang F, Ji J, et al. Clinical manifestation, outcomes in pregnant women with COVID-19 and the possibility of vertical transmission: a systematic review of the current data. *J Perinat Med.* 2020;48(9):912–924. <https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0431> [included in the review]
72. Ghayda RA, Li H, Lee KH, Lee HW, Hong SH, Kwak M, et al. COVID-19 and Adverse Pregnancy Outcome: a systematic review of 104 cases. *J Clin Med.* 2020;9:3441. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm9113441> [included in the review]
73. Pettiroso E, Giles M, Cole S, Rees M. COVID-19 and pregnancy: A review of clinical characteristics, obstetric outcomes and vertical transmission. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2020;60:640–59. <http://dx.doi.org/10.1111/ajo.13204> [included in the review]
74. Yang H, Hu B, Zhan S, Yang L, Xiong G. Effects of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection on Pregnant Women and Their Infants: a retrospective

- study in Wuhan, China. *Arch Pathol Lab Med.* 2020;144(10):1217-22. <http://dx.doi.org/10.5858/arpa.2020-0232-SA> [included in the review]
75. Blitz MJ, Rochelson B, Minkoff H, Meirowitz N, Prasannan L, London V, et al. Maternal mortality among women with coronavirus disease 2019 admitted to the intensive care unit. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223(4):595-99. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2020.06.020> [included in the review]
76. Yang R, Mei H, Zheng T, Fu Q, Zhang Y, Buka S, et al. Pregnant women with COVID-19 and risk of adverse birth outcomes and maternal-fetal vertical transmission: a population-based cohort study in Wuhan, China. *BMC Medicine.* 2020;18:330. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01798-1> [included in the review]
77. Menezes MO, Takemoto MLS, Nakamura-Pereira M, Katz L, Amorim MMR, Salgado HO, et al. Risk factors for adverse outcomes among pregnant and postpartum women with acute respiratory distress syndrome due to COVID-19 in Brazil. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;151:415-23. <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13407> [included in the review]
78. Silva FV, Souza KV. The unacceptable tragedy of maternal mortality associated with COVID-19: (re)politicization of women's health and rights and the position of Brazilian nursing. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 4):e73. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.202073supl04> [included in the review]
79. Mostardeiro LR, Schmitt LG, Xavier JW. Coronavirus and the puerperium: a case report. *J Bras Patol Med Lab.* 2020;56. <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200057> [included in the review]
80. Grechukhina O, Greenberg V, Lundsberg LS, Deshmukh U, Cate J, Lipkind HS, et al. Coronavirus disease 2019 pregnancy outcomes in a racially and ethnically diverse population. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2:100246. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100246> [included in the review]
81. Di Toro F, Gjoka M, Lorenzo GD, Santo D, Seta F, Maso G, et al. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect.* 2020;27(1):36-46. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.10.007> [included in the review]
82. Sahin D, Tanacan A, Erol SA, Anuk AT, Yetiskin FDY, Keskin HL, et al. Updated experience of a tertiary pandemic center on 533 pregnant women with COVID-19 infection: a prospective cohort study from Turkey. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;(9). <https://doi.org/10.1002/ijgo.13460> [included in the review]

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do projeto: Piza TFT, Baraldi NG

Obtenção de dados: Piza TFT, Baraldi NG

Análise e interpretação dos dados: Piza TFT, Fumincelli L, Caroci-Becker A, Mascarenhas VHA, Baraldi NG

Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual: Piza TFT, Fumincelli L, Caroci-Becker A, Mascarenhas VHA, Baraldi NG

Aprovação final do texto a ser publicada: Fumincelli L, Caroci-Becker A, Baraldi NG

Responsabilidade pelo texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Piza TFT, Baraldi NG

**Copyright © 2022 Online Brazilian Journal of Nursing**

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This license is recommended to maximize the dissemination and use of licensed materials.