

Pandemia da COVID-19: efeitos e consequências no ciclo gravídico puerperal
COVID-19 PANDEMIC: effects and consequences in the pregnancy puerperal
cycle

Pandemia de COVID-19: effects y consecuencias en el ciclo embarazo puerperal

Recebido: 00/05/2022 | Revisado: 00/05/2022 | Aceito: 15/04/2022 | Publicado: 15/04/2022

Rebecca Medeiros Dy La Fuente Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1998-8584>

Centro Universitário de Brasília – UNICEUB, Brasil

E-mail: beccasmr@hotmail.com

Fernanda Guimarães Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4881-1748>

Universidade Católica de Brasília – UCB, Brasil

E-mail: fernandaguimaraeslopes2710@gmail.com

Ester Mascarenhas Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6643-6910>

Centro Universitário de Brasília – UNICEUB, Brasil

E-mail: ester.oliveira@ceub.edu.br

Resumo

Introdução: Pesquisas apontam que mulheres grávidas correm maior risco de agravos em comparação a mulheres não grávidas frente ao Covid-19. **Objetivo:** Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever as consequências da Covid-19 no ciclo gravídico, bem como as principais recomendações de saúde para essas mulheres. **Método:** Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa. Foram utilizados 21 artigos das bases de dados Google Acadêmico, *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), MEDLINE e Pubmed mediante os descritores: “Infecções por coronavírus”, “Gravidez”, “Parto”, “Pandemias”, “Aleitamento materno”, que retrataram artigos sobre COVID-19, gestação, parto e amamentação. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol com texto completo disponível na íntegra que

retrata a temática referente a grávidas, gravidez e puerpério na pandemia, publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos 2 anos (2019-2021). Foram excluídos do estudo: artigos repetidos nas bases de dados e incompletos. **Resultados:** A infecção por COVID-19 em mulheres grávidas foi associada a taxas mais altas de cesariana e mortalidade, principalmente em mulheres com comorbidades e idade materna avançada. Novos protocolos de saúde foram criados, e o aleitamento materno ainda é o recomendado, mesmo em pacientes positivadas, além da transmissão vertical não ter sido comprovada. **Conclusão:** Desta forma, recomenda-se às grávidas seguirem os protocolos de biossegurança durante a gravidez e o puerpério, e até após esse período.

Palavras-Chave: Infecções por coronavírus; Gravidez; Parto; Pandemias; Aleitamento materno; Período pós-parto.

Abstract

Introduction: Research indicates that pregnant women are at greater risk of diseases compared to non-pregnant women against Covid-19. **Objective:** In this context, the present study aims to describe the consequences of Covid-19 in the pregnancy cycle, as well as the main health recommendations for these women. **Method:** This is a narrative literature review. Twenty-one articles from Google Scholar, National Center for Biotechnology Information (NCBI), Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE and Pubmed databases were used using the descriptors: “Coronavirus infections”, “Pregnancy”, “Childbirth”, “Pandemics”, “Breastfeeding”, which portrayed articles about COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding. The following inclusion criteria were considered: articles in Portuguese, English or Spanish with full text available in full that portrays the theme related to pregnant women, pregnancy and puerperium in the pandemic, published and indexed in the aforementioned databases in the last 2 years (2019 -2021). The following were excluded from the study: repeated articles in the databases, incomplete articles, theses, dissertations and book chapters. **Results:** COVID-19 infection in pregnant women was associated with higher rates of cesarean section and mortality, particularly in women with comorbidities and advanced maternal age. New health protocols were created, and breastfeeding is still recommended, even in positive patients, and vertical transmission has not been proven. **Conclusion:**

Thus, it is recommended that pregnant women follow biosafety protocols during pregnancy and postpartum, and even after that period.

Keywords: Pandemics; Coronavirus Infections; Parturition; Breast Feeding; Postpartum period.

Resumen

Introducción: Las investigaciones indican que las mujeres embarazadas tienen mayor riesgo de enfermedades en comparación con las mujeres no embarazadas frente al Covid-19. **Objetivo:** En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo describir las consecuencias del Covid-19 en el ciclo de embarazo, así como las principales recomendaciones de salud para estas mujeres. **Método:** Se trata de una revisión narrativa de la literatura. Se utilizaron 21 artículos de las bases de datos Google Scholar, National Center for Biotechnology Information (NCBI), Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE y Pubmed utilizando los descriptores: “Infecciones por coronavirus”, “Embarazo”, “Parto”, “Pandemias”. “Lactancia materna”, que retrató artículos sobre COVID-19, embarazo, parto y lactancia. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: artículos en portugués, inglés o español con texto completo disponible en su totalidad que retrata el tema relacionado con las mujeres embarazadas, el embarazo y el puerperio en la pandemia, publicados e indexados en las bases de datos mencionadas en los últimos 2 años (2019). -2021). Fueron excluidos del estudio: artículos repetidos en las bases de datos, artículos incompletos, tesis, disertaciones y capítulos de libros. **Resultados:** La infección por COVID-19 en gestantes se asoció con mayores tasas de cesárea y mortalidad, particularmente en mujeres con comorbilidades y edad materna avanzada. Se crearon nuevos protocolos de salud y se sigue recomendando la lactancia materna, incluso en pacientes positivos, y no se ha comprobado la transmisión vertical. **Conclusión:** Por lo tanto, se recomienda que las mujeres embarazadas sigan los protocolos de bioseguridad durante el embarazo y el posparto, e incluso después de ese período.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus; El embarazo; parto; pandemias; Amamantamiento; Período posparto.

Introdução

Em dezembro de 2019, quatro casos de uma pneumonia de etiologia desconhecida foram descobertos em Wuhan, China, e foram notificados à Organização Mundial da Saúde (OMS). Desde então, a doença, denominada de COVID-2019, causada pelo vírus denominado SARS-COV-2, a síndrome respiratória aguda é uma consequência da COVID-19 e rapidamente se espalhou pelo mundo. Em 12 de março de 2020, a OMS definiu o surto como uma pandemia. Muitos países responderam restringindo a liberdade de movimento, instaurando quarentenas e outras medidas restritivas, limitando os cuidados de saúde não emergenciais e priorizando os recursos na prestação de cuidados aos pacientes com COVID-19 e, entre esses pacientes, as grávidas e puérperas (BALKHAIR, 2020).

As gestantes foram imediatamente rotuladas como um grupo vulnerável e aconselhadas a tomar precauções adicionais com o avanço da pandemia, pois elas correm risco maior de complicações e infecções relacionadas a outros coronavírus, incluindo a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), então com o novo vírus isso provavelmente não seria diferente (SILVA *et al.*, 2021).

Por conseguinte, mudanças fisiológicas e mecânicas na gravidez aumentam a suscetibilidade para infecções em geral, particularmente quando o sistema cardiorrespiratório é afetado, e encorajam a rápida progressão para insuficiência respiratória na gestante. Além disso, a tendência da gravidez para a prevalência do sistema com Linfócitos T-auxiliar 2 (Th2), que protege o feto, deixa a mãe mais vulnerável a infecções virais. Dessa forma, esses desafios únicos exigem uma abordagem integrada e cuidadosa para gestações afetadas pelo SARS-CoV-2 (DASHRAATH *et al.*, 2020).

A necessidade de cuidado especial com as gestantes durante a pandemia levou à inclusão das necessidades específicas dessas mulheres nos planos de prevenção, preparação e resposta contra o vírus. A COVID-19 trouxe efeitos significativos para a saúde pública, bem como em toda a sua infraestrutura, e para reduzir os riscos de transmissão entre essas pacientes e os profissionais de saúde que as atendem, a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) recomendou a suspensão de muitos

cuidados pré-natais de rotina, e a substituição dos atendimentos presenciais por consultas em vídeo ou telefone, sempre que possível (WASTNEDGE *et al.*, 2021).

É de fundamental importância que não sejam negadas intervenções potencialmente salvadoras de vidas a mulheres grávidas, como a vacina, especialmente no contexto de ameaça de uma doença infecciosa grave, a menos que haja uma razão cientificamente convincente para excluí-las. Como acontece com todas as decisões relacionadas a tratamentos no período gravídico, é necessário avaliar cuidadosamente a relação entre os benefícios, os riscos e os potenciais efeitos adversos das intervenções, tanto para a mãe quanto para o feto, por meio de estudos e pesquisas (RASMUSSEN *et al.*, 2020).

Os resultados atuais de estudos destacam a necessidade de monitoramento adicional das gravidezes, de acordo com o trimestre, durante esta pandemia. O impacto real e a longo prazo do SARS-CoV-2 na gravidez ainda está para ser determinado, e um esforço global combinado é necessário para determinar os efeitos na implantação, no crescimento e no desenvolvimento fetal, no trabalho de parto e na saúde neonatal. A infecção assintomática também apresenta um desafio adicional em relação à prestação, prevenção e gestão de serviços de saúde. Além dos impactos diretos da doença, uma infinidade de consequências indiretas da pandemia afeta adversamente a saúde materna, incluindo a redução do acesso aos serviços de saúde reprodutiva e gravídica, o aumento de problemas relacionados à saúde mental e a privação socioeconômica (WASTNEDGE *et al.*, 2021).

Apesar de ainda serem incipientes as pesquisas com destaque às questões psicológicas desencadeadas na mãe devido ao contexto pandêmico, muitas delas já mostram que esse momento tenso que se está vivendo vem aumentando o estresse, em razão da dificuldade de aceitação e adaptação à nova realidade. Essa nova situação está afetando negativamente a mulher, aumentando os níveis de ansiedade, estresse e depressão pós-parto, além de interferir no desenvolvimento saudável da relação materno-fetal (SILVA *et al.*, 2021).

O interesse pelo tema de pesquisa surge em virtude da atuação da pesquisadora como doula antes da pandemia e por estar acompanhando o aumento dos casos de grávidas com COVID-19 e grávidas em estado grave na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em decorrência das complicações dos vírus. É relevante destacar que há escassez

de estudos mais completos sobre o assunto, sendo a finalidade deste estudo um arranjo dos dados que foram obtidos em outros estudos até o momento.

Com vista a tal interesse, e apresentando as principais evidências de efeitos do vírus nas grávidas e puérperas, as recomendações e os desafios que este período de pandemia está trazendo a elas, este estudo tem como questionamento: quais são as consequências da COVID-19 no ciclo gravídico e as recomendações gerais de saúde para essas mulheres?

Para responder a tal questionamento, tem-se como objetivo: descrever as consequências da COVID-19 no ciclo gravídico e as recomendações gerais de saúde para essas mulheres.

Diante do exposto, este estudo se torna relevante, discutindo sobre uma temática muito recente, que explora o conhecimento atual sobre COVID-19 na gravidez, e sobre a pandemia no ciclo gravídico, além de destacar áreas para pesquisas futuras, procurando, assim, oferecer caminhos para minimizar o impacto da pandemia nas mulheres gestantes, abrangendo o puerpério e, por conseguinte, os neonatos.

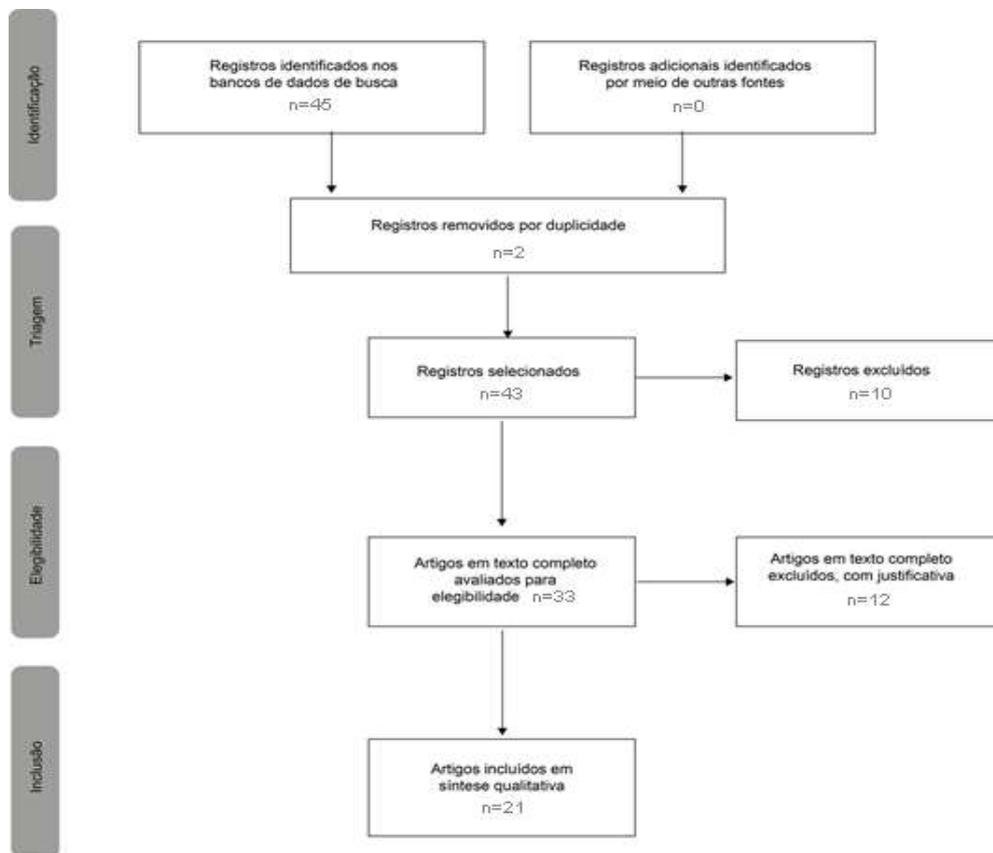
Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa. Nesse sentido, foi realizado o levantamento dos artigos por meio das bases de dados *Google Acadêmico*, *National Center for Biotechnology Information (NCBI)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *MEDLINE* e *Pubmed*. Foram empregados os Descritores em Ciências Saúde (DeCS): “infecções por coronavírus”, “gravidez”, “parto”, “pandemias”, “aleitamento materno” e “período pós-parto” e os *Medical Subject Headings (MeSH)*: “*pandemics*”, “*coronavirus infections*”, “*parturition*”, “*breast feeding*” e “*postpartum period*” associados ao operador booleano “AND” para busca simultânea dos assuntos.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol com texto completo disponível na íntegra que retrata a temática referente a grávidas, gravidez e puerpério na pandemia, publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos 2 anos (2019-2021). Foram excluídos do estudo: artigos repetidos nas bases de dados e incompletos.

A figura 1 mostra o fluxograma representando a seleção dos estudos incluídos nesta revisão, onde o resultado da pesquisa foi uma amostra de 45 trabalhos científicos. Após leitura dos títulos e resumos para constatar quais se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, 10 foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra, 12 foram excluídos por não abordarem a temática do estudo, 2 foram excluídos por estarem repetidos nas bases de dados e 21 artigos foram selecionados para compor esta revisão.

Figura 1: Fluxograma representando a seleção dos estudos incluídos na revisão narrativa



Fonte: Elaborado própria (2021).

Resultados

Os artigos que compuseram a amostra final foram organizados e caracterizados quanto ao título, aos autores, o ano de publicação, o objetivo e aos principais resultados

ou ao resumo, como pode ser observado no Quadro 1. Os artigos também foram organizados por ordem do ano da publicação (dos mais atuais para os mais antigos).

Quadro 1: Caracterização dos artigos quanto ao título, aos autores, ao ano de publicação, ao objetivo e aos principais resultados ou ao resumo.

Título	Autores/ Ano	Objetivo	Principais resultados/Resumo
Effects of the COVID pandemic on pregnancy outcomes	Elsaddig. (2021).	Demonstrar que as mulheres grávidas com COVID-19 no terceiro trimestre têm maior probabilidade do que as não grávidas de necessitar de cuidados intensivos.	Mulheres grávidas com COVID-19 sintomático que necessitam de internação hospitalar têm piores desfechos maternos, incluindo morte, embora o risco absoluto permaneça baixo. As taxas de cesárea entre mulheres grávidas com COVID-19 são maiores do que naquelas sem COVID-19. Também ocorre maior frequência de partos prematuros entre mulheres com COVID-19.
COVID-19: Uncertainties from Conception to Birth	Carvalho et al. (2021).	Compilar os dados disponíveis sobre a associação entre a COVID-19 e os eventos reprodutivos, desde a concepção até o nascimento.	No contexto da pandemia de COVID-19, as altas taxas de parto prematuro, cesárea e pré-eclâmpsia e o aumento do risco de internações em unidade de terapia intensiva persistem como os motivos de preocupação mais comuns. O nascimento prematuro vem ocorrendo em até 41,1% dos casos. Até o momento, não há evidências de transmissão intraparto da SARS-CoV-2 para o recém-nascido, e o parto vaginal com medidas de precaução adequadas continua sendo o tipo de parto na doença materna leve.
The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis	Qin Wei et al. (2021).	Avaliar a associação entre infecção por síndrome respiratória aguda grave por coronavírus 2 (SARS-CoV-2) durante a gravidez, e seus resultados adversos.	A infecção por SARS-CoV-2 na gravidez foi associada a riscos de pré-eclâmpsia, natimortos, parto prematuro e admissão em UTI. Além disso, a infecção grave por SARS-CoV-2 foi fortemente associada à pré-eclâmpsia e outros resultados maternos e neonatais adversos.

<p>Impact of COVID-19 on Pregnancy</p>	<p>Wang et al. (2021).</p>	<p>Resumir os possíveis sintomas, tratamentos e resultados da gravidez de mulheres infectadas com COVID-19 durante a gravidez.</p>	<p>Atualmente não há evidência de transmissão vertical de qualquer tipo de coronavírus. Além disso, o SARS-CoV-2 não foi encontrado no líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, cotonetes neonatais ou leite materno. O modo de parto deve, portanto, depender das indicações obstétricas, e não da COVID-19. Em mulheres com SARS e MERS, a cesariana foi mais comumente indicada devido à hipoxemia materna.</p>
<p>Impact of COVID-19 on Maternal Mental Health</p>	<p>Goyal; (2021).</p>	<p>Fazer um aparato geral do impacto da COVID-19 no risco à saúde mental de mulheres grávidas e puérperas, e suas implicações para a prática de enfermagem, bem como a promoção do bem-estar materno-infantil.</p>	<p>A pandemia levou vários lugares a impor distanciamento social, juntamente com uma mudança na prestação de cuidados de saúde, taxas de desemprego sem precedentes, estresse financeiro e preocupações emocionais. Para mulheres grávidas e puérperas, apoio limitado e isolamento com distanciamento social e medo da exposição ou infecção por COVID-19 para si, seu feto ou seus bebês recém-nascidos têm impactos negativos na saúde mental materna.</p>
<p>A saúde materno-infantil no contexto da pandemia de COVID-19: evidências, recomendações e desafios</p>	<p>Cardoso et al. (2021).</p>	<p>Apresentar as principais evidências, recomendações e desafios à saúde materno-infantil no contexto da pandemia de COVID-19.</p>	<p>A conduta adotada deve ser de caráter individual, abrangendo todos os aspectos de saúde do binômio mãe-filho, estimando os riscos e benefícios de cada decisão. Até o momento, reconhece-se que o parto natural deve ser incentivado e a amamentação mantida desde que assegurados os cuidados higiênicos e sanitários. O parto cirúrgico e o isolamento com separação do contato mãe-filho, sem amamentação, serão elegíveis para casos em que o quadro clínico da mãe ou da criança seja crítico.</p>
<p>Delivery and breastfeeding in pregnant patients with COVID-19 (Review)</p>	<p>Dumitrascu et al. (2021).</p>	<p>Sintetizar as recomendações e a experiência atual a respeito do tipo de parto para mulheres infectadas com COVID-19, o manejo do parto natural, o manejo da cesariana e as</p>	<p>A cesariana é tipo predominante de parto no contexto da infecção na gravidez por SARS-CoV-2. Os resultados de 167 nascimentos são encorajadores, já que apenas cinco recém-nascidos de 169 tiveram resultado positivo. Outras investigações são necessárias, uma vez que a pandemia ainda não atingiu o seu fim, para avaliar a transmissão vertical, e</p>

		indicações de amamentação nesses casos.	também as vantagens e desvantagens de cada método de parto, alojamento conjunto e amamentação em pacientes com SARS-CoV-2.
Maternal and Neonatal Outcomes of COVID-19 in Pregnancy: A Single-Centre Observational Study	Singh et al. (2021).	Avaliar a apresentação clínica da COVID-19 na gravidez, seu curso durante a gravidez e seus efeitos sobre os desfechos maternos e neonatais.	Há alta taxa de partos prematuros, baixo peso ao nascer e admissões neonatais na UTI, mas a incidência de óbito intrauterino e neonatal é baixa. A infecção neonatal por COVID-19 é possível, mas incomum, principalmente assintomática, e a taxa de infecção não é diferente se o bebê nasce de parto normal ou cesáreo.
Pregnancy and COVID-19	Wastnedge et al. (2021).	Determinar o impacto do SARS-CoV-2 na gravidez e os impactos e efeitos na implantação, no crescimento e no desenvolvimento fetal, no trabalho de parto e na saúde neonatal, seu impacto significativo no sistema imunológico, no sistema respiratório, na função cardiovascular e na coagulação.	A partir da base de evidências atual, é difícil tirar conclusões absolutas sobre se as mulheres grávidas correm maior risco de consequências graves de COVID-19. Os pesquisadores devem ser instados a considerar a inclusão de mulheres grávidas e outros grupos sub-representados para criar uma base de evidências equilibrada e informada com dados de uma população representativa.
Pregnancy and COVID-19: management and challenges	Wenling et al. (2020).	Fornecer uma introdução à patogênese, à patologia e às características clínicas da COVID-19 e enfatizar as pesquisas atuais sobre características clínicas, resultados da gravidez e análise histopatológica placentária de mulheres grávidas infectadas com SARS-CoV-2 em comparação com SARS-CoV e MERS-CoV.	As alterações fisiológicas maternas e da função imunológica durante a gravidez tornam as gestantes mais suscetíveis à COVID-19. Além disso, considerando que mulheres grávidas com COVID-19 podem não ter sintomas típicos, como febre, o estudo sugere que mulheres grávidas com quaisquer sintomas sugestivos de COVID-19 devem ser submetidas a um exame cuidadoso para evitar resultados adversos na gravidez. A infecção por COVID-19 em si não é uma indicação para partos cesáreos.
Análise nacional do perfil das gestantes	Nogueira et al. (2020).	Evidenciar a necessidade de maior	Por estarem mais suscetíveis a patógenos respiratórios e, conseqüentemente, à

acometidas pela COVID-19		atenção à saúde das grávidas com o objetivo de minimizar riscos e agravos e, especialmente, identificar os acometimentos maternos e os riscos relacionados às transmissões verticais.	infecção pelo novo coronavírus, as gestantes podem enfrentar morbidades graves e até evoluírem para óbito.
Childbirth, Puerperium and Abortion Care Protocol during the COVID-19 Pandemic	Trapani Junior et al. (2020).	Fornecer apoio técnico e científico aos obstetras brasileiros com relação aos cuidados no parto, pós-parto e aborto durante a pandemia.	Mães que testaram positivo para COVID-19 não necessitam ser separadas de seus filhos se seguirem os protocolos de biossegurança, e podem amamentar normalmente. Transmissão vertical não foi comprovada. Partos prematuros estão ocorrendo com maior frequência após o surto de COVID-19.
Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis	Allotey et al. (2020).	Determinar as manifestações clínicas, os fatores de risco, e os resultados maternos e perinatais em grávidas e mulheres grávidas recentemente com suspeita ou confirmação de doença por coronavírus 2019 (COVID-19).	Idade materna avançada, alto índice de massa corporal, etnia não branca, qualquer comorbidade materna preexistente incluindo doenças crônicas. Hipertensão, diabetes e pré-eclâmpsia foram associados a complicações graves, e como fator de risco para admissão em uma unidade de terapia intensiva. Grávidas com COVID-19 são mais propensas a ter parto prematuro e podem ter um risco aumentado de morte materna e de serem internadas em unidade de terapia intensiva. Seus bebês têm maior probabilidade de serem internados na unidade neonatal.
Management of Pregnancy during the COVID-19 Pandemic	Wu et al. (2020).	Mostrar os recursos e estratégias de tratamento da COVID-19, enfatizando especialmente a segurança de medicamentos antivirais para mulheres grávidas, o uso de máscaras faciais e a prática de higiene pessoal.	Pode-se realizar o parto vaginal, de acordo com análise do estado materno, se a mãe não estiver em estado crítico. O manejo cuidadoso da gravidez é a base para superar a COVID-19, e o parto com todos os cuidados necessários é crucial. O manejo domiciliar materno e o cuidado pré-natal, o momento do parto, a seleção do tipo de parto, como se lida com o processo de parto e a proteção biológica puerperal subsequente são essenciais para obter uma grávida/puérpera e um recém-nascido saudáveis.

Coronavírus na gravidez e parto: análise rápida	Mullins et al. (2020).	Orientar políticas de saúde e controle de mulheres afetadas pela COVID-19 durante a gravidez.	Graves morbidades ocorreram em 2/32 mulheres com COVID-19, que necessitaram de tratamento intensivo. Comparado com SARS e MERS, COVID-19 apresenta-se menos letal, admitindo-se o número limitado de casos reportados até então, e uma mulher que permanece em condição crítica. Partos prematuros afetaram 47% das mulheres hospitalizadas com COVID-19, o que pode provocar problemas consideráveis nos serviços neonatais.
Gravidez em tempos de COVID-19: como a mudança dos protocolos de biossegurança afetam a mulher no momento do parto e no puerpério: revisão de literatura	Silva et al. (2020).	Analisar quais as implicações psicológicas sofridas pelas parturientes, levando em consideração as mudanças no protocolo de biossegurança do parto e do puerpério, em tempos de pandemia da SARS-COV-2, e seus impactos no vínculo afetivo do binômio mãe-bebê.	Tanto fisiológico como emocionalmente, amamentar é essencial para a recuperação da mãe, por reduzir os níveis de estresse, de ansiedade e de depressão pós-parto, sendo essencial na formação do vínculo afetivo do binômio mãe-bebê. O cumprimento de protocolos padrões para o momento – como distanciamento entre os leitos da mãe e do neonato no período de internação – pode contribuir tanto para repercussões psicológicas nesta, como a depressão pós-parto em alguns casos, quanto para uma frustração exacerbada.
Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know	Ramussen et al. (2020).	Juntar os dados do coronavírus e seus impactos na gravidez a fim de orientar obstetras e enfermeiros obstetras com relação aos cuidados e perigos dessa doença para grávidas, puérperas e neonatos.	Os princípios de gestão da doença coronavírus 2019 na gravidez incluem isolamento precoce, procedimentos agressivos de controle de infecção, oxigenoterapia, prevenção da sobrecarga de fluidos, uso de antibióticos empíricos (secundário ao risco de infecção bacteriana), testes laboratoriais para o vírus e coinfeção, monitoramento da contração fetal e uterina, ventilação mecânica precoce para insuficiência respiratória progressiva, planejamento individualizado do parto e abordagem baseada em equipe multidisciplinar.
The association between SARS-CoV-2 infection and preterm delivery: a prospective study with a multivariable analysis	Martinez-Perez et al. (2020).	Determinar se a exposição à síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2 (SARS-CoV-2, a causa da doença COVID-19)	Mulheres grávidas com infecção por SARS-CoV-2 tiveram mais partos prematuros, ruptura prematura de membranas e admissões em UTI, em comparação com as mulheres grávidas que não foram expostas. Pacientes com

		na gravidez, em comparação com a não exposição, está associada à morbidade obstétrica como resultado da infecção.	infecção por SARS-CoV-2 apresentam risco aumentado de parto prematuro e aumento de parto prematuro iatrogênico, além do aumento de natimortos.
Complicações maternas associadas à infecção por SARS-CoV-2: uma revisão narrativa de literatura	Souza; Silva; Carvalho (2020).	Investigar, a partir da literatura disponível em bancos de dados padronizados, os principais sintomas e a evolução clínica materna de pacientes com SARS-CoV-2.	Gestantes no final da gestação apresentaram manifestações clínicas semelhantes às não gestantes, mas com risco de internação em unidade de terapia intensiva aumentado, podendo evoluir para estado de doença crítica materna. Risco de sofrimento fetal, parto prematuro, maior taxa de cesariana e ruptura prematura de membranas foram os desfechos mais encontrados.
COVID-19 e a produção de conhecimento sobre as recomendações na gravidez: revisão de escopo*	Mascarenhas et al. (2020).	Mapear a produção de conhecimento sobre as recomendações para a assistência à gestante no enfrentamento do novo coronavírus.	Tem-se que o foco da assistência deve incluir isolamento, repouso, sono, nutrição, hidratação, medicamentos e, em casos mais graves, suporte de oxigênio, monitorização dos sinais vitais, atenção emocional e cuidado multiprofissional e individualizado. Medicamentos devem ser utilizados com cautela, pois faltam evidências.
Infecção por COVID-19 durante a gestação: avaliação das manifestações clínicas e desfecho gestacional	Crispim et al. (2020).	Elucidar e analisar os conhecimentos atuais sobre o impacto da contaminação pelo vírus durante a gestação para seu devido enfrentamento.	As manifestações mais comuns foram similares às das mulheres não gestantes: febre, fadiga, dispneia, mialgia e tosse. Entre divergências, notou-se a ocorrência de agravamentos, como a pré-eclâmpsia. Apesar de significativo aumento na realização de cesáreas, as escolhas devem ser individualizadas, uma vez que a infecção por COVID-19 não é isoladamente indicativo de intervenção cirúrgica.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Conforme disposto no Quadro 1, foram encontrados artigos que atendiam ao objetivo entre os anos de 2019 e 2021, mas o ano com maior número de publicações foi o de 2020. O tipo de estudo predominante foi o de revisão, o que pode ser justificado devido ao fato de esse tipo de estudo estar sendo muito utilizado nessa época de pandemia,

pelo risco que estudos de campo trazem com relação ao coronavírus, e também para levantar e analisar os fatores e efeitos da COVID-19 que são observados em mulheres grávidas neste momento, que é justamente o objetivo da presente pesquisa.

Foram analisados estudos de diversos países, com destaque especial para os Estados Unidos na realização das pesquisas. No entanto outros países foram evidenciados, como Brasil, China e Índia, e todos demonstraram resultados e protocolos de biossegurança dentro do mesmo espectro.

Após leitura minuciosa e análise do conteúdo discursivo dos artigos atentando para o conteúdo que versava sobre o impacto do coronavírus e da pandemia em grávidas e puérperas, foram levantadas as seguintes categorias temáticas: (1) Manifestações clínicas e fatores de risco da COVID-19 durante a gravidez e o puerpério; (2) Risco de parto prematuro em mulheres com COVID-19; (3) Protocolos de biossegurança e focos na assistência a mulheres grávidas durante a pandemia; e (4) Transmissão vertical e amamentação em mulheres infectadas.

Manifestações clínicas e fatores de risco da COVID-19 durante a gravidez e o puerpério

Com o avanço da COVID-19, tem-se estudado a fundo os efeitos e sintomas dessa doença no corpo humano. Em grávidas, esse estudo é de suma importância, pois as mudanças adaptativas anatômicas e fisiológicas junto com o estado imunossuprimido comum durante a gravidez as tornam menos resilientes a infecções das vias aéreas, fazendo com que elas possam ter quadros mais graves e, eventualmente, levando-as à morte (NOGUEIRA *et al.*, 2020).

Os estudos que trataram as mudanças fisiológicas durante a gravidez, como elevação do diafragma e alteração da imunidade celular comentada no parágrafo anterior, mostram que essas mudanças também levam ao aumento da suscetibilidade à COVID-19 e a desfechos piores do que em mulheres não grávidas. Além disso, o terceiro trimestre é o período de maior risco para a grávida e seu bebê pelas mudanças físicas e psicológicas que já se instalaram no corpo da mulher (ELSADIGG; KHALIL, 2021).

Martinez-Perez *et al.* (2021) constataram que, durante a gravidez e o puerpério, os fatores de risco para COVID-19 que foram associados a complicações graves, como

admissão em uma unidade de terapia intensiva, ventilação invasiva e morte materna, incluem idade materna avançada, alto índice de massa corporal e comorbidades preexistentes, incluindo doenças crônicas, hipertensão e diabetes e pré-eclâmpsia.

Em concordância a isso, Wenling *et al.*, (2020) constataram os fatores de risco, mas constataram também que as manifestações clínicas relatadas em mulheres grávidas com infecções confirmadas por SARS-CoV-2 são semelhantes às de mulheres não grávidas com pneumonia COVID-19. Os sintomas mais comuns relatados por mulheres grávidas com suspeita ou confirmação de COVID-19 foram febre, tosse e dispneia. Linfopenia, níveis elevados de PCR e enzimas hepáticas elevadas são os achados laboratoriais mais comuns.

No estudo de Allotey *et al.* (2020), em todos os casos com relato de óbito, apenas febre ou apenas tosse foram um dos sintomas de apresentação. Após eles, dispneia (58,3%) e mialgia (50%) foram os sintomas mais comuns, respectivamente. Dor de garganta (8,3%) e sintomas gastrointestinais (anorexia, náuseas) (8,3%) foram raros. O estudo também mostrou que complicações relacionadas à COVID-19 aumentam em mulheres que estão no terceiro trimestre *versus* no início da gravidez ou em mulheres múltiplas *versus* primíparas – mas a amostra existente não é o suficiente ainda. Tanto a hipertensão crônica quanto o diabetes preexistente foram associados à morte materna em mulheres grávidas com COVID-19, que são fatores de risco conhecidos na população em geral. Mas não se sabe se COVID-19 foi a causa direta de morte dessas mulheres, pois o número de estudos é pequeno.

Mulheres grávidas devem ser informadas sobre a possível gravidade da doença, o que pode incluir maior nível de admissão em unidades de terapia intensiva, necessidade de ECMO e ventilação invasiva em comparação com mulheres não grávidas, e da severidade do monitoramento do vírus da COVID-19, sendo encorajadas a seguir medidas de segurança para reduzir o risco de infecção. Como a gestação gera diversas alterações fisiológicas na mulher, abaixando sua imunidade e tornando-a suscetível a diversas infecções, com risco maior de complicações, Elsaddig e Khalil (2021) constataram que no Reino Unido a taxa de óbito em mulheres grávidas com COVID-19 chegou a 2,2 a cada 100.000, podendo ser 70% maior do que mulheres não grávidas.

Levando essas informações em conta, não é surpresa que o número de partos prematuros tenha aumentado durante essa pandemia, com vista talvez a diminuir o risco para mãe e bebê, ou por questões de complicações durante a gravidez.

Risco de parto prematuro em mulheres com COVID-19

Mulheres grávidas com COVID-19 apresentam risco aumentado de parto prematuro, o que, por vezes, exige que seus bebês sejam internados na unidade neonatal. Uma revisão sistemática de Dashraath et al. (2020), incluindo mais de 11.580 mulheres grávidas com COVID-19, relatou uma taxa de parto prematuro antes de 37 semanas de gestação de 17% e uma taxa de parto cesáreo de 65%. Apenas 6% das pacientes com COVID-19 tiveram partos espontâneos (KRISHNAN et al., 2021).

Qin Wei et al. (2021) e Wang et al. (2021) confirmam os achados de séries de casos de mulheres com COVID-19 sintomático, relatando o aumento de parto prematuro aumentado e sofrimento intraparto fetal. O sofrimento intraparto pode resultar de oxigenação materna mais pobre e da resposta inflamatória, combinados com reserva fetal reduzida devido à insuficiência placentária. Pode-se observar taxas aumentadas de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em mulheres com COVID-19 sintomáticas, o que está de acordo com estudos recentes que descrevem invasão placentária e eventos trombóticos por SARS-CoV-2 em placentas analisadas após o parto.

A revisão sistemática de Allotey *et al.*, (2020) também concluiu que mulheres grávidas infectadas com COVID-19 são mais propensas a dar à luz pré-termo e têm maior incidência de admissões neonatais em unidade de terapia intensiva, e muitas revisões relatam altas taxas de partos prematuros entre mulheres grávidas afetadas por COVID-19, variando de 41% a 65%, mas a causa para os partos prematuros elevados permanece obscura nesses estudos. No entanto, uma revisão sistemática de 33 estudos de Elshafeey *et al.* (2020) descreveu os resultados de 385 mulheres grávidas com COVID-19, que tiveram uma taxa menor de nascimentos prematuros, de 15,2%, e a maioria desses partos foram iatrogênicos ou por escolha materna. No momento, não há evidências suficientes para determinar qualquer correlação entre trabalho de parto prematuro espontâneo e infecção por COVID-19 na gravidez.

Embora o parto prematuro tenha sido principalmente consequência de intervenções eletivas, existe uma tendência à prematuridade espontânea. É essencial que estudos futuros forneçam informações mais detalhadas sobre as condições maternas e fetais, bem como a justificativa para intervenções obstétricas que estão ocorrendo atualmente em pacientes com COVID-19, pois essa taxa atual não é razoável. O modo de parto deve, portanto, depender das indicações obstétricas, e não da COVID-19.

Sendo partos prematuros um dos grandes problemas materno-fetais advindos dessa pandemia, pode-se entender que a instalação e utilização de protocolos de biossegurança com o foco contra a COVID-19 são um grande benefício para grávidas, puérperas e seus neonatos quando seguidos, pois ajudam a diminuir as chances de contaminação, diminuindo, assim, o número de complicações pela infecção na gravidez.

Protocolos de biossegurança e focos na assistência a mulheres grávidas durante a pandemia

A COVID-19 trouxe consigo os desafios de gestão de uma pandemia global, incluindo as mudanças nos protocolos de biossegurança. Essas mudanças também têm afetado as grávidas e parturientes. Tais protocolos visam controlar a transmissibilidade da doença e diminuir a contaminação durante os cuidados obstétricos por conta dos riscos que a COVID-19 pode gerar às gestantes confirmadas e suspeitas, bem como a seus acompanhantes (SILVA *et al.*, 2021).

Em todos os estudos que discorrem sobre protocolos de segurança para gestantes durante a pandemia, bem como para a Organização Mundial da Saúde (OMS), é consenso que mulheres grávidas devem ficar em casa o máximo possível, praticando o isolamento social. Estas devem sair de casa apenas para fazer os exames e consultas de rotina se consulta on-line/via telefone não for possível. Seus parceiros e família residentes na mesma casa devem ser muito cuidadosos para não contrair o vírus e passar para a gestante/puérpera (BRASIL, 2020; OMS, 2020; WU *et al.*, 2020).

Wu *et al.* (2020) comenta sobre a necessidade da higiene básica, a lavagem de mãos e o uso de álcool em gel sempre que tocar em objetos ou superfícies estranhas, além de ser importante não tocar olhos, boca ou rosto; realizar a troca de roupa ao chegar à

casa; e realizar a limpeza e desinfecção de compras e objetos, como celular, antes de guardá-los.

Além disso, os estudos de Cardoso *et al.* (2020) e de Júnior *et al.*, (2020) recomendam o mínimo de pessoas possível durante o parto, com presença de um acompanhante que esteja sem sintomas gripais. Não é recomendada a presença de doulas ou fotógrafos e visitantes durante a internação. Mulheres lactantes, com COVID-19, devem usar máscara e realizar a higienização das mãos para a amamentação da criança e devem lavar e higienizar as mãos antes de pegar o bebê no colo. Após o nascimento, não se deve permitir visitas nos primeiros meses, se possível, ou permiti-las apenas com o uso de máscara e realizando todos os cuidados necessários de higienização antes de tocar na criança.

Trapani Junior *et al.* (2020) complementa os estudos anteriores afirmando que a paciente com COVID-19 deve permanecer em leito isolado a pelo menos dois metros de distância do recém-nascido (RN), usar máscara cirúrgica o tempo todo, a qual deve ser trocada a cada duas horas e sempre que umedecer, e lavar as mãos com frequência e sempre antes de tocar no RN. É importante que procedimentos geradores de aerossóis não sejam realizados na sala, pois aumentam o risco de contaminação. Deve ser dada alta hospitalar rapidamente, respeitando as condições clínicas do RN e da mãe, em 24 e 48 horas após parto vaginal e cesariana, respectivamente.

Esses focos na assistência e protocolos de biossegurança devem ser seguidos não só por grávidas e suas famílias, mas também por puérperas e todos ao seu redor, para diminuir o risco de infecção à puérpera e seu bebê. Mulheres infectadas antes, durante ou depois do parto, que parirem e quiserem amamentar, devem ser incentivadas a isso, seguindo os protocolos de biossegurança reservados para lactantes.

Transmissão vertical e amamentação em mulheres infectadas por COVID-19

Mães positivadas para COVID-19 e bebês saudáveis não precisam de separação, exceto no caso de complicações (como piora da saúde materna). Mãe e filho podem permanecer juntos até a alta hospitalar. Apesar de alguns autores e autoridades discordarem, a orientação atual mais seguida é de que as mães continuem amamentando, mesmo que tenham testado positivo durante o parto e no período pós-parto. Dado que a

infecção neonatal é geralmente leve e frequentemente assintomática, os benefícios da amamentação superam o potencial risco de transmissão (WENLING *et al.*, 2020).

Até agora, pesquisas detectaram ausência de isolados virais em amostras de leite de mulheres infectadas com SARS-CoV-2. As mães que desejam amamentar diretamente são incentivadas a praticar uma excelente higiene pessoal e das mãos e a usar máscara cirúrgica durante a amamentação, além de evitar falar, pois uma mãe infectada pode transmitir o vírus por gotículas respiratórias durante a amamentação. Equipamentos de ordenha também devem ser higienizados a cada uso (WATNEDGE *et al.*, 2020).

Vários estudos não relataram evidências de SARS-CoV-2 no sangue do cordão umbilical, na placenta e/ou no líquido amniótico. Apesar disso, um estudo atual na China, de WANG *et al.* (2021), relatou a realização do teste de SWAB em 33 recém-nascidos, dos quais três testes positivaram e as crianças tiveram apenas sintomas leves. Ainda não se sabe a origem, mas supõe-se que seja de origem materna, mesmo com a realização de todos os protocolos de segurança, no entanto ainda é só especulação por enquanto.

De qualquer maneira, como não houve evidência clara de transmissão vertical de COVID-19, exame positivo não é uma indicação para cesariana. O tipo e o momento do parto devem ser individualizados com base na gravidade da doença, em comorbidades existentes e em indicações obstétricas. No entanto, foi relatado que os bebês da maioria das mulheres grávidas com COVID-19 nasceram por cesariana (WANG *et al.*, 2021).

A experiência, até o momento, é limitada a pacientes que desenvolveram a doença no final da gestação e a pacientes que deram à luz logo após o diagnóstico. As consequências fetais de infecções de longa data que ocorrem no início da gestação são desconhecidas, e a transmissão vertical ainda não pode ser confirmada ou negada, portanto a amamentação ainda é recomendada mesmo com a mãe infectada.

Levando tudo isso em conta, pode-se perceber que a COVID-19 é uma ameaça para grávidas e puérperas, mas, de certa forma, é algo geralmente controlável se forem seguidos os protocolos de biossegurança e todos os cuidados necessários para com a mãe e o bebê. É preciso, no entanto, realizar o acompanhamento correto para diminuir ainda mais as chances de infecção ou de agravo da doença, e para minimizar ainda mais as chances de contaminação e agravos pelo coronavírus em grávidas e puérperas, é recomendado que elas se vacinem contra COVID-19.

Considerações Finais

Diante do exposto, foi possível descrever as possíveis consequências da COVID-19 no ciclo gravídico das recomendações gerais de saúde para essas mulheres. Considerando os dados coletados, descreve-se como principais achados sobre a COVID-19 durante a gravidez: o aumento da taxa de partos prematuros durante a pandemia, o aumento do risco e a taxa de óbitos para mulheres grávidas, a transmissão vertical ainda não é algo cientificamente comprovado, a amamentação é indicada, a menos em casos graves de infecção e que os protocolos de biossegurança devem ser rigorosamente seguidos por grávidas, companheiros e pessoas próximas, com a vacinação sendo indicada desde que a decisão seja tomada de maneira informada.

Os fatores de risco para grávidas descritos nesta pesquisa, como mudanças fisiológicas, idade materna avançada, obesidade e doenças prévias, são os mais comentados pela maioria dos autores estudados. A maioria dos estudos também discorre sobre os protocolos de biossegurança a serem seguidos e o tipo de assistência completa que mulheres grávidas devem receber durante este momento crítico, acordando que os passos comentados nesta revisão são os mais sensatos a serem seguidos, visando à diminuição de contaminação e ao controle da disseminação da doença.

Apesar de não haver um consenso entre os autores, a maioria frisa a importância e recomenda a amamentação mesmo em mães infectadas, comentando sobre contato pele a pele, a questão da passagem de anticorpos mãe-bebê, e o momento importante de criação de vínculo entre os dois, pois a transmissão vertical não foi comprovada cientificamente, e os benefícios são bem maiores que os potenciais malefícios desse ato.

Dessa maneira, recomenda-se às grávidas seguirem os protocolos de biossegurança durante a gravidez e o puerpério, e até após esse período. Também se recomenda a amamentação se a mãe estiver em condições físicas e mentais aceitáveis. Apesar do pequeno número de estudos relacionados ao assunto, sabe-se que é um tópico extremamente atual e de grande importância no atual cenário que estamos vivendo, especialmente com o aumento do número de casos e de morte materna que se observa nas notícias.

Enfatiza-se que, por se tratar de um tema muito atual, mas de grande iminência, pesquisas nessa área ainda estão muito restritas, e muitas utilizam os mesmo autores e

pesquisas como base, fazendo com que os resultados de vários autores sejam parecidos. Também é válido ressaltar que a vacinação de grávidas e puérperas é algo muito recente, sem muitos estudos de campo, e a opinião dos pesquisadores de vários países ainda está sendo formada com relação a esse tópico, e por esse motivo o assunto não foi abordado com mais propriedade nessa pesquisa.

Os resultados atuais de estudos destacam a necessidade de monitoramento adicional das gravidezes, de acordo com o trimestre, durante esta pandemia. O impacto real e a longo prazo do SARS-CoV-2 na gravidez ainda está para ser determinado, e um esforço global combinado é necessário para determinar os efeitos na implantação, no crescimento e no desenvolvimento fetal, no trabalho de parto e na saúde neonatal. Diante do exposto, ressalta-se a importância de mais pesquisas e artigos dedicados referentes à COVID-19 e aos desfechos maternos de mães contaminadas.

Referências

ADHIKARI E; SPONG C. COVID-19 Vaccination in Pregnant and Lactating Women. **JAMA**. 2021;325(11):1039–1040. doi:10.1001/jama.2021.1658]

ALLOTEY, J. et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. **BMJ**, v. 370, p.m3320, sep. 2020. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/370/bmj.m3320.full.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2021.

AZUCENA B, et al. The need for a global COVID-19 maternal immunisation research plan, **The Lancet**, Volume 397, Issue 10293, 2021, Pages e17-e18, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00146-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00146-X).

BALKHAIR, A. covid-19 Pandemic: A New Chapter in the History of Infectious Diseases. **Oman Medical Junior.**, v. 35, n. 2, p. e123, mar. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7171815/>. Acesso em 22 abr. 2021.

BOTELHO, L.; CUNHA C.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Eletrônica Gestão e sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n 11, p. 121-136, maio/ago. 2011.DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.

BRASIL. **Painel Coronavírus**. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (covid-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. Brasília: MS, 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 30 abr. 2021.

BRUM, C. N. et al. Revisão narrativa de literatura: aspectos conceituais e metodológicos na construção do conhecimento da enfermagem. In: LACERDA, M. R.;

COSTENARO, R. G. S. (Org.). **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde**: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0135>.

CARDOSO, P. C. et al. A saúde materno-infantil no contexto da pandemia de covid-19: evidências, recomendações e desafios. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 21, p. 30, fev. 2021. DOI: 10.1590/1806-9304202100s100011.

CARVALHO, B. R. et al. Covid-19: Uncertainties from Conception to Birth. **Revista Brasileira de Ginecologia Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p.22, jan. 2021. DOI: 10.1055/s-0040-1721856.

CASARIN, S. T. et al. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. **Journal of nursing Health**, v. 10, n. esp. e20104031, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19924>. Acesso em: 18 mar. 2021.

COLLIER AY, MCMAHAN K, YU J, et al. Immunogenicity of COVID-19 mRNA Vaccines in Pregnant and Lactating Women. **JAMA**. 2021;325(23):2370–2380. doi:10.1001/jama.2021.7563

CRISPIM, M. E. et al. 2020. Infecção por covid-19 durante a gestação: avaliação das manifestações clínicas e desfecho gestacional. **Revista de Ciências Saúde Nova Esperança**, João Pessoa, v. 18, n. 3, p. 214-222, 2020. DOI: 10.17695/rcsnevol18n3p214-2.

DASHRAATH, P. et al. Coronavirus disease 2019 (covid-19) pandemic and pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 222, n. 6, p. 521-531, 2020 June. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820303434>. Acesso em: 20 mar. 2021.

DUMITRASCU, M. et al. Delivery and breastfeeding in pregnant patients with covid-19 (Review). **Expansive Term Medical.**, v. 21, n. 3, p. 278-280, 2021. DOI: 10.3892/etm.2021.9709.

ELSHAFEEY, F. et al. A systematic scoping review of covid-19 during pregnancy and childbirth. **International Journal of Gynaecology and Obstetrics**, v. 150, n. 1, p. 47-52, 2020 July. DOI: 10.1002/ijgo.13182.

ELSADDIG, M.; KHALIL, A. Effects of the covid pandemic on pregnancy outcomes. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, p. 1-12, 2021 March 18. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693421000432>. Acesso em: 5 abr. 2021.

GOYAL, D.; SELIX, N. Impact of covid-19 on Maternal Mental Health. **MCN Journal of Maternal and Child Nursing**, v. 46, n. 2, p. 103-109, 2021. DOI: 10.1097/NMC.0000000000000692.

KRISHNAN, A. et al. A narrative review of coronavirus disease 2019 (covid-19): clinical, epidemiological characteristics, and systemic manifestations. **International Emergency Medical**, 2021 Jan. 16. DOI: 10.1007/s11739-020-02616-5.

MASCARENHAS, V. et al. Covid-19 e a produção de conhecimento sobre as recomendações na gravidez: revisão de escopo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 28, 2020 June 26. DOI: 10.1590/1518-8345.4523.3348.

MARTINEZ-PEREZ, O. et al. The association between SARS-CoV-2 infection and preterm delivery: a prospective study with a multivariable analysis. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 21, n. 273, p. 22-25. 2021. DOI: 10.1186/s12884-021-03742-4.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota técnica N 1/2021 DAPES/SAPS/MS.2021. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/03/NT-vacinacao-gestantes-peurperas-e-lactantes.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2021.

MULLINS, E. et al. Coronavírus na gravidez e parto: análise rápida. **Obstetrics and Gynecology**, 2020 March 17. DOI: 10.1002/uog.22014. Disponível em: <http://www.toledo.ufpr.br/portal/artigos-cientificos-covid-19/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

NOGUEIRA, C. M. C. S. et al. Análise nacional do perfil das gestantes acometidas pela covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**., Curitiba, v. 3, n. 5, p. 267-278, set/out. 2020. DOI:10.34119/bjhrv3n5-228.

OPAS (Organização Pan-americana da Saúde). **Folha informativa – covid-19**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19#:~:text=Os%20sintomas%20mais%20comuns%20da,das%20m%C3%A3os%20ou%20dos%20p%C3%A9s>. Acesso em: 30 abr. 2021.

PRABHU, M. et al. Antibody Response to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Messenger RNA Vaccination in Pregnant Women and Transplacental Passage Into Cord Blood, **Obstetrics & Gynecology**: August 2021 - Volume 138 - Issue 2 - p 278-280 doi: 10.1097/AOG.0000000000004438.

PRELIMINARY Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. Shimabukuro, T. June 17, 2021. *N Engl J Med* 2021; 384:2273-2282. DOI: 10.1056/NEJMoa2104983

QIN WEI, S. et al. The impact of covid-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. **CMAJ**, v. 193, n. 16, p 540-548, 2021 Apr. DOI: 10.1503/cmaj.202604.

RASMUSSEN, S. et al. Coronavirus Disease 2019 (covid-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 222, n. 5, p. 415-426, 2020 May. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7093856/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

RODRIGUES, F. et al. BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT. v. 7, n. 6 (2021). Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/31123>

SASO A., Kampmann B. Maternal Immunization: Nature Meets Nurture. **Frontiers in Microbiology**. V.11.n.1.p.1499. 2020. DOI=10.3389/fmicb.2020.01499

SINGH, V. et al. Maternal and Neonatal Outcomes of covid-19 in Pregnancy: A Single-Centre Observational Study. **Cureus**, v. 13, n. 2, p. 184, 2021 Feb. DOI: 10.7759/cureus.13184.

SILVA, R. et al. Gravidez em tempos de covid-19: como a mudança dos protocolos de biossegurança afetam a mulher no momento do parto e no puerpério: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 1356-1367, jan./fev. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/23227/18658>. Acesso em: 22 mar. 2021.

SOUZA, T. C.; SILVA, J. L.; CARVALHO, F. R. S. Complicações maternas associadas à infecção por SARS-CoV-2: uma revisão narrativa de literatura. **Unesc em Revista (Edição Especial Covid/Pandemia)**, n. 2, 20-32, 2020. <http://revista.unesc.br/ojs/index.php/revistaunesc/article/view/213/98>. Acesso em: 25 mar. 2021.

SOUZA, M.; SILVA, M.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI: 10.1590/s1679-45082010rw1134.

TRAPANI JUNIOR, A. et al. 2020 Childbirth, Puerperium and Abortion Care Protocol during the covid-19 pandemic. **Revista Brasileira Ginecologia Obstétrica**, Rio de Janeiro, v. 42 n. 6, p. 12. 2020. DOI: 10.1055/s-0040-1713587.

WANG, C. L. et al. Impact of covid-19 on Pregnancy. **International Journal of Medical Sciences**, v. 18, n. 3, p. 763-767, 2021 Jan 1. DOI: 10.7150/ijms.49923.

WASTNEDGE, E. et al. Pregnancy and covid-19. **Physiological reviews**, v. 101, n. 1, p. 303-318, 2021 Jan. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/physrev.00024.2020>. Acesso em: 15 mar. 2021.

WENLING, Y. et al. Pregnancy and covid-19: management and challenges. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 62, p. 62, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652020000100405&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 mar. 2021.

WU, D. et al. Management of Pregnancy during the covid-19 Pandemic. **Global Challenges**, v. 5, n. 2, p. 15. 2020. DOI: 10.1002/gch2.202000052.

Processo de revisão por pares

O presente Artigo foi revisado por meio da avaliação aberta em 2 rodadas. A primeira rodada contou com a revisão de Gustavo Baroni Araujo; Paulo Vitor de Souza Pinto e Milena Cordeiro de Freitas. A segunda rodada contou com a revisão de Angela Amorim; Alessandro Rlim Scholze e Gisele Lopes Cavalcante. O processo de revisão foi mediado pela Profa. Dra. Priscilla Chantal Duarte Silva.