



## Efeitos da Covid-19 em gestantes: evidências no período pandêmico

Effects of Covid-19 in pregnant women: evidence from the pandemic period

Efectos del Covid-19 en mujeres embarazadas: pruebas del periodo pandémico

Sirley Costa de Barros<sup>1</sup>, Eliete da Cunha Araújo<sup>1</sup>, Andressa Tavares Parente<sup>1</sup>, Geovana Brito Nascimento<sup>1</sup>, Thamyles da Silva Dias<sup>1</sup>, Emely Borges das Neves<sup>1</sup>, Glenda Roberta Oliveira Naiff Ferreira<sup>1</sup>, Rubenilson Caldas Valois<sup>2</sup>, Fabianne de Jesus Dias de Sousa<sup>1</sup>, Diego Pereira Rodrigues<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar os efeitos da Covid-19 na gestação, visando os principais sinais e sintomas e desfechos da doença nesse grupo. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, com artigos científicos extraídos nas bases da LILACS, MEDLINE, BDNF e PUBMED, realizada com os descritores: Sinais e Sintomas, Sinais e Sintomas Respiratórios, Covid-19, SARS-CoV-2 e Gestantes. Foram utilizados os booleanos AND e OR, sendo incluídos artigos em inglês, espanhol e português, publicados no ano de 2020, 2021 e 2022. Encontrou-se 251 artigos e 21 atenderam aos critérios de inclusão. **Resultados:** Os principais efeitos da Covid-19 na gestação foram agrupados em duas abordagens: Aspectos clínicos e desfechos de gestante com Covid-19 e Covid-19 no período gestacional trimestral. As evidências sobre os sinais foram: tosse, febre, mialgia, dispneia, perda de paladar, cefaleia, fadiga e diarreia, além dos desfechos para parto prematuro e internações em unidade de terapia intensiva. Houve maior frequência de artigos sobre o terceiro trimestre gestacional, com sintomas variando entre leves e graves e exames de imagem como método eficaz para diagnóstico precoce em gestantes. **Considerações finais:** A infecção da Covid-19 na gestante tem repercussões sobre sinais vitais e desfechos, sendo importante a detecção precoce, acompanhamento e o manejo clínico adequado desse grupo.

**Palavras-chave:** Sinais e Sintomas, Sinais e Sintomas Respiratórios, Covid-19, SARS-CoV-2, Gestantes.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the effects of Covid-19 in pregnancy, aiming at the main signs and symptoms and outcomes of the disease in this group. **Methods:** Integrative literature review, with scientific articles extracted from LILACS, MEDLINE, BDNF and PUBMED databases, using the following descriptors: Signs and Symptoms, Respiratory Signs and Symptoms, Covid-19, SARS-CoV-2 and Pregnant Women. The Booleans AND and OR were used, and articles in English, Spanish, and Portuguese, published in 2020, 2021, and 2022, were included. 251 articles were found and 21 met the inclusion criteria. **Results:** The main effects of Covid-19 in pregnancy were grouped into two approaches: Clinical aspects and outcomes of pregnant women with Covid-19 and Covid-19 in the trimester gestational period. The evidence on signs was cough, fever, myalgia, dyspnea, loss of taste, headache, fatigue, and diarrhea, and outcomes for preterm delivery and intensive care unit admissions. There was a higher frequency of articles on the third gestational trimester, with symptoms

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA.

ranging from mild to severe, and imaging tests as an effective method for early diagnosis in pregnant women. **Final consideration:** Covid-19 infection in pregnant women has repercussions on vital signs and outcomes, being important the early detection, follow-up and appropriate clinical management of this group.

**Keywords:** Signs and Symptoms, Respiratory Signs and Symptoms, Covid-19, SARS-CoV-2, Pregnant Women.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los efectos del Covid-19 en la gestación, visando los principales signos y síntomas y desenlaces de la enfermedad en este grupo. **Métodos:** Revisión bibliográfica integradora, con artículos científicos extraídos de las bases de datos LILACS, MEDLINE, BDNF y PUBMED, realizados con los descriptores: Signos y Síntomas, Signos y Síntomas Respiratorios, Covid-19, SARS-CoV-2 y Embarazada. Se utilizaron las booleanas AND y OR, incluyendo artículos en inglés, español y portugués, publicados en 2020, 2021 y 2022. Se encontraron 251 artículos y 21 cumplieron los criterios de inclusión. **Resultados:** Los principales efectos de Covid-19 en el embarazo se agruparon en dos enfoques: Aspectos clínicos y resultados de las gestantes con Covid-19 y Covid-19 en el periodo gestacional trimestral. Las evidencias sobre los signos fueron: tos, fiebre, mialgia, disnea, pérdida del gusto, cefalea, fatiga y diarrea, además de los desenlaces por parto prematuro e ingresos en la unidad de cuidados intensivos. Hubo mayor frecuencia de artículos sobre el tercer trimestre gestacional, con síntomas que van de leves a graves, y pruebas de imagen como método eficaz para el diagnóstico precoz en gestantes. **Consideraciones finales:** La infección por Covid-19 en gestantes tiene repercusión en los signos vitales y en los resultados, siendo importante la detección precoz, el seguimiento y el manejo clínico adecuado de este grupo.

**Palabras clave:** Signos y Síntomas, Signos y Síntomas Respiratorios, Covid-19, SARS-CoV-2, Embarazadas.

---

## INTRODUÇÃO

Em novembro de 2019 aconteceu um surto de doença respiratória que foi identificado na cidade chinesa de Wuhan e cientistas descobriram que a causa era o novo coronavírus (SARS-CoV-2). O vírus é um Betacoronavírus do mesmo subgênero da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), porém de outro subtipo. A transmissão do coronavírus entre humanos ocorre principalmente por meio do contato com pessoas contaminadas (especialmente através das mãos não higienizadas) e pelo contato com gotículas respiratórias advindas de pacientes. Ainda não há um consenso acerca da transmissão do vírus por pessoas assintomáticas (BRASIL, 2020)

A disseminação para mais de uma centena de países levou ao estabelecimento, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), da condição de pandemia da Covid-19 em março de 2020, em um cenário de crise sanitária global que continuou a causar doença respiratória e óbitos, especialmente em grupos de risco como idosos, gestantes, imunodeprimidos e outros. Algumas medidas historicamente conhecidas para o controle de pandemias principalmente na ausência de vacinas e medicamentos antivirais. Destacam-se o isolamento, a quarentena, o distanciamento social e as medidas de contenção comunitárias (AQUINO EM, et al., 2020).

A doença rapidamente se espalhou por todo mundo proporcionalmente à quantidade de infectados culminando em milhares de mortes em pouco tempo. Estudos mostram que principalmente no último trimestre da gestação há maior risco de complicações incluindo óbitos. No Brasil, tem-se observado aumento de casos de gestantes infectadas que resultaram em parto prematuro e parto cesárea (LIND J, et al., 2021).

Os cientistas voltaram seus esforços à procura de resoluções que diminuíssem a propagação do vírus, investindo em testes diagnósticos de rápida detecção em busca de isolar pessoas contaminadas. Entre os testes diagnósticos para a COVID-19 destacam-se a reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR) que foi considerada método-padrão de referência para confirmação da infecção pois detecta o vírus através de esfregaços e secreções de amostras do trato respiratório inferior e os ensaios imunoenzimáticos

e os imunocromatográficos, por sua vez, detectam a infecção de forma indireta, medindo a resposta imune do hospedeiro à infecção (LIMA FE, et al., 2021). A OMS classificou as gestantes como grupo de risco, devido ao elevado risco de morbimortalidade. Nesse período, as mulheres são mais vulneráveis a patógenos respiratórios e pneumonias graves pelas alterações imunológicas; aumento do consumo de oxigênio; redução da capacidade residual funcional e da complacência torácica, o que resulta em baixa tolerância à hipóxia (GOMES MD, et al., 2022). Considerando o ciclo gravídico-puerperal, período de alterações profundas nos aspectos físicos, psíquicos e sociais, o cuidado com a gestante deve ser contínuo evitando o aumento do número de comorbidades e agravos (OLIVEIRA KF, et al., 2021; WAGNER A, et al., 2020).

Até o final da semana epidemiológica (SE) 52 de 2022, no dia 31 de dezembro de 2022, foram confirmados 660.300.641 casos da covid-19 no mundo. Os Estados Unidos registraram o maior número de casos acumulados (100.749.731), seguidos por Índia (44.679.873), França (39.334.073), Alemanha (37.369.866) e Brasil (36.331.281). Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.689.977 no mundo até o dia 24 de dezembro de 2022. O país Estados Unidos registrou o maior número de óbitos acumulados (1.092.674), seguido por Brasil (693.853), Índia (530.705), Rússia (385.789) e México (331.099). No Brasil 36 gestantes foram a óbito por covid em 2022<sup>8</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou em 05 de maio de 2023, em Genebra, na Suíça, o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) referente à covid-19 (BRASIL, 2022).

No Brasil, a vigilância epidemiológica tem descrito casos de óbitos maternos devido a complicações cardiopulmonares ou falência múltipla dos órgãos relacionadas à infecção pela Covid-19, além da observação do aumento de casos de gestantes infectadas que resultaram no desfecho de parto prematuro e parto cesárea<sup>1</sup>. As manifestações clínicas observadas em grávidas com Covid-19 são amplamente variáveis, indo do estado assintomático a quadros graves e potencialmente fatais (BRASIL, 2021). Um aspecto importante observado foi que houve diferenças na intensidade das manifestações clínicas, durante a primeira onda de Covid-19 e a segunda onda, recomendando-se o alerta e observação rigorosa dos profissionais de saúde sobre os sintomas para esse grupo (KADWAR S, et al., 2021). Nesse contexto, este estudo teve como objetivo identificar na literatura, os sinais e sintomas da Covid-19 em mulheres grávidas e seus principais desfechos neste grupo.

## MÉTODOS

A revisão integrativa da literatura (RIL) tem a finalidade de sintetizar e analisar estudos, abordagens metodológicas, disponíveis sobre a temática que será analisada, permitindo avaliação, discussão crítica dos resultados e desenvolvimento de conclusão pautada em evidências científicas (TAVARES SM, et al., 2010). A RIL compreende seis etapas distintas: 1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2) estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão dos estudos; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão; 5) interpretação dos resultados e, 6) apresentação da revisão (MENDES KD; SILVEIRA RC e GALVÃO CM, 2008).

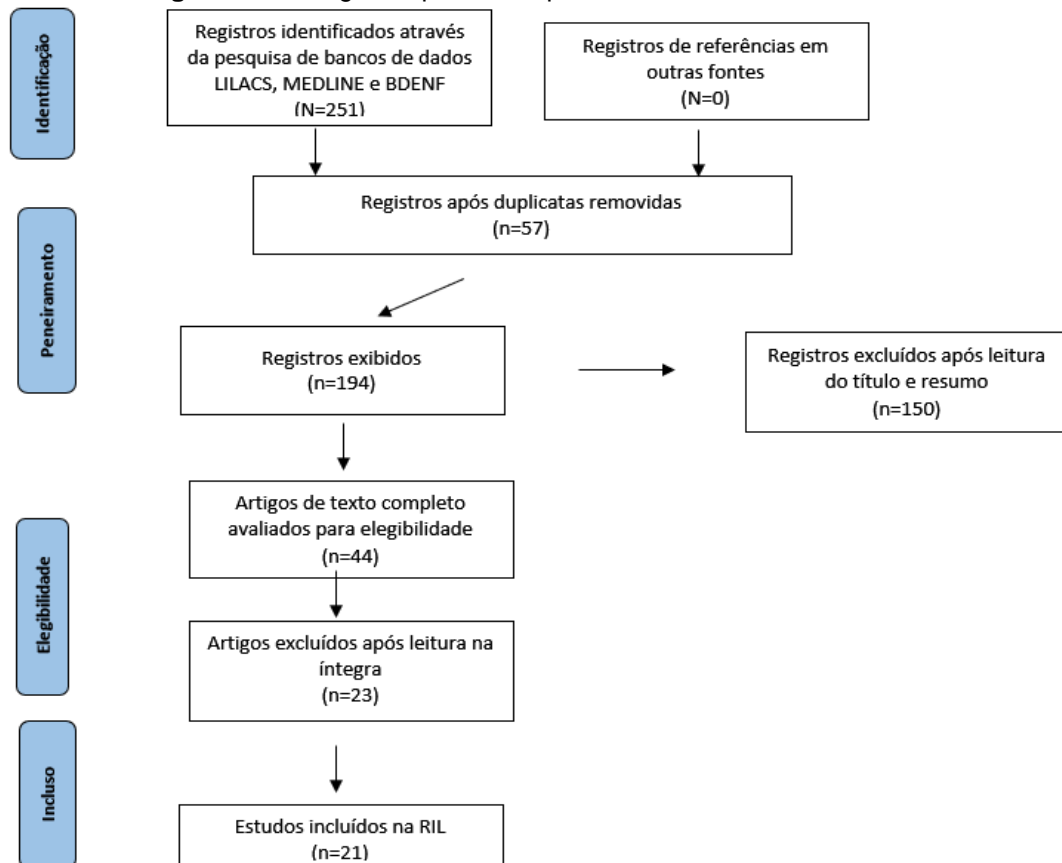
A questão de pesquisa foi estruturada utilizando o acrônimo PICo, sendo P: População: mulheres grávidas; I: Interesse: sinais e sintomas clínicos; Co: Contexto: Covid-19, definindo-se a seguinte pergunta: quais os sinais e sintomas da Covid-19 nas mulheres grávidas e seus principais desfechos? (GONZALES I, et al., 2021). A partir da definição da questão da pesquisa, iniciou-se a segunda etapa com busca na literatura nas bases de dados, aplicando critérios de inclusão e exclusão: artigos contemplando a questão norteadora, com o foco no abstract, sendo inclusos: texto completo gratuito; artigos em inglês, espanhol e português, publicados no ano de 2020, 2021 e 2022. Foram utilizados os seguintes descritores: Sinais e Sintomas, Sinais e Sintomas Respiratórios, Covid-19, SARS-CoV-2 e Gestantes. Durante a elaboração desta revisão, foi constatado a ausência de um descritor específico contemplando a gestante em trabalho de parto: parturiente. As bases de dados foram Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) E Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e PUBMED. Como operador foram utilizados os booleanos AND e OR (**Quadro 1**).

**Quadro 1** – Descritores utilizados com foco no abstract e combinação de busca de evidências.

Descritores	Resultado	Total de artigos
Gestantes AND Covid-19 AND “Sinais e sintomas”	LILACS – 11 artigos MEDLINE – 7 artigos BDENF – 1 artigo	18 artigos (texto completo)
Sinais e sintomas AND Gestantes AND SARS-CoV-2	LILACS – 0 artigos MEDLINE - 0 artigos BDENF - 0 artigos	Nenhum artigos
Sinais e sintomas AND Sinais e sintomas respiratórios AND Gestantes AND Covid-19	LILACS – 0 artigos MEDLINE – 0 artigos BDENF - 0 artigos	Nenhum artigos
Sinais e sintomas respiratórios AND Gestantes AND SARS-CoV-2	LILACS – 0 artigos MEDLINE – 0 artigos BDENF - 0 artigos	Nenhum artigos
Signs and Symptoms AND Pregnant Women AND Covid-19	LILACS – 4 artigos MEDLINE – 61 artigos BDENF - 1 artigo	66 artigos
Signs and Symptoms AND Pregnant Women AND SARS-CoV-2	LILACS – 2 artigos MEDLINE – 56 artigos BDENF - 0 artigo	58 artigos
Signs and Symptoms Respiratory AND Pregnant Women AND Covid-19	LILACS – 4 artigos MEDLINE – 52 artigos BDENF - 1 artigo	57 artigos
Signs and Symptoms Respiratory AND Pregnant Women AND SARS-CoV-2	LILACS – 2 artigos MEDLINE – 50 artigos BDENF - 0 artigo	52 artigos

Fonte: Barros SC, et al., 2023.

**Figura 1** - Fluxograma prisma do processo da revisão de literatura.



Fonte: Barros SC, et al., 2023.



Foram encontrados um total de 251 artigos pertinentes à busca. Após a exclusão dos artigos repetidos (57) e após a leitura dos títulos e resumos foram excluídos artigos que não se enquadraram nos critérios do estudo (150). Após essa seleção, restaram 44 artigos adequados aos componentes temáticos da pesquisa: Sinais e sintomas, Gestante e Covid-19. Após leitura do texto completo, foram selecionados 21 artigos para compor esta revisão integrativa da literatura (**Figura 1**).

## RESULTADOS

No **Quadro 2** está disposta a abordagem dos estudos selecionados na revisão integrativa acerca dos autores, país, base de dados, objetivo, desenho, amostra, resultados e nível de evidência. Os artigos apresentados foram nomeados de A1 a A21. Quanto ao ano de publicação dos artigos encontrados, dois foram publicados em 2020, dezessete publicados no ano de 2021 e dois publicados em 2022.

**Quadro 2** – Caracterização na revisão integrativa em relação aos autores, ano de publicação, país, base de dados, objetivo, desenho, amostra, resultados e nível de evidência.

Código, Autor, ano, país, Base	Objetivo, desenho/Nível de evidência	Principais resultados
A1 – Liu D (2020) China, MEDLINE	Objetivo: Descrever as manifestações clínicas e características de TC da pneumonia por doença de coronavírus (Covid-19) em 15 mulheres grávidas Desenho: Estudo retrospectivo Amostra: 15 pacientes Nível de evidência: IV	Febre, tosse, linfopenia, fadiga, dores musculares, dispnéia, dor de garganta, diarreia.
A2 – Han Y (2020) China, MEDLINE	Objetivo: Avaliar os resultados perinatais de infecções por Covid-19 durante a gravidez e a possibilidade de transmissão vertical. Desenho: Revisão Sistemática Amostra: 1.103 pacientes Nível de evidência: I	Febre, tosse e falta de ar ou dispnéia. 88,73% dos pacientes demonstraram sinais típicos de Covid-19 na TC ou radiografia de tórax. A intubação foi realizada em 35,87% dos pacientes e 4,95% das mães foram internadas na unidade de terapia intensiva, onde a taxa de morte materna foi <0,01%.
A3 – Amorim MMR (2021) Brasil, BDENF	Objetivo: revisar a literatura disponível sobre a Covid-19 e seus aspectos maternos e perinatais. Desenho: Revisão sistemática Amostra: não descreve Nível de evidência: I	Risco aumentado de complicações durante a gravidez, aborto espontâneo, trabalho de parto prematuro (TPP), ruptura prematura de membranas (RPM) e mortes maternas e perinatais.
A4 – Arinkan SA (2021). Taiwan, MEDLINE	Objetivo: avaliar o prognóstico de gestantes com infecção Covid-19 e investigar se houve diferença nos resultados perinatais entre gestantes que tiveram infecção por Covid-19 e aquelas que não tiveram. Desenho: estudo observacional prospectivo Amostra: 116 pacientes Nível de evidência: IV	Cesariana de emergência; todas essas mulheres precisaram de internação na UTI após o parto; duas mulheres morreram por complicações relacionadas à Covid-19.
A5 – Bastos SN (2021) Brasil, MEDLINE	Objetivo: Analisar os aspectos clínicos e obstétricos de gestantes com Covid-19. Desenho: revisão sistemática Amostra: 412 pacientes Nível de evidência: I	O parto cesáreo de emergência foi indicado para a maioria das gestantes e a complicação gestacional mais comum foi a ruptura prematura das membranas ovarianas; um óbito materno.
A6 – Chi J (2021) China, MEDLINE	Objetivo: resumir as características clínicas e os resultados materno-infantis de 230 mulheres grávidas (154 pacientes deram à luz) infectadas com Covid-19 e seus 156 bebês. Desenho: revisão sistemática Amostra: 230 Gestantes e 156 neonatos Nível de evidência: I	Os sintomas mais comuns foram febre (59,05%) e tosse (54,76%), seguidos de febre pós-parto (25,51%) e desconforto físico (21,43%). Mialgia, falta de ar, cefaleia e diarreia foram observadas em 19 (12,75%), 20 (11,90%), 16 (11,35%) e 8 (5,06%) pacientes, respectivamente.

<b>Código, Autor, ano, país, Base</b>	<b>Objetivo, desenho/Nível de evidência</b>	<b>Principais resultados</b>
A7 – Di Guardo F (2021) Itália, MEDLINE	Objetivo: analisar os desfechos materno-neonatais ruins em gestantes acometidas pela infecção por SARS-CoV-2. Desenho: Análise retrospectiva Amostra: 145 pacientes Nível de evidência: IV	5% de óbito materno com mulheres iniciando com febre alta, hemoptise e pneumonia e intubados na UTI e faleceram por insuficiência respiratória aguda.
A8 – Foratori-Junior GA (2021) Brasil, LILACS	Objetivo: revisar sistematicamente a literatura para melhor compreender a associação entre Covid-19 gravidez e neonatos Desenho: Revisão sistemática Amostra: 408 gestantes, 11 mulheres não gestantes e 279 recém-nascidos Nível de evidência: I	Os principais sintomas da doença nas gestantes foram febres (45,83%) acompanhadas ou não de fadiga, tosse (31,61%), mialgia (15,19%), dispneia (11,76%), dor de garganta (3,92%) e diarreia (1,96%). Outros sintomas menos frequentes, como falta de ar, cefaleia e anemia, foram relatados
A9- Gámez-Gámez L (2021) Cuba, LILACS	Objetivo- Reunir informações relacionadas à influência da Covid-19 na gravidez Desenho - Revisão Sistemática Amostra: Não descreve Nível de evidência: I	Complicações obstétricas como aborto espontâneo, parto prematuro e retardo do crescimento fetal, morte fetal, ruptura prematura de membranas, contrações irregulares ou pré-eclâmpsia. Maior risco de internação em UTI, ventilação mecânica, insuficiência renal.
A10- Godoi AP (2021) Brasil, LILACS	Objetivo- Identificar e apresentar os principais estudos sobre a Covid-19 incluindo o período pós-parto. Desenho - Revisão Sistemática Amostra: 24 estudos Nível de evidência: I	Risco de aborto espontâneo ou ruptura prematura da membrana. Ao comparar a média de permanência hospitalar, as pacientes assintomáticas tiveram uma permanência hospitalar menor (14 dias) do que as sintomáticas (25 dias). Pneumonia grave com necessidade de internação em unidade de terapia intensiva.
A11- Khan DS (2021) Paquistão, MEDLINE	Objetivo: avaliar as diferenças nos fatores de risco, manejo, complicações e resultados gestacionais e perinatais em gestantes sintomáticas versus assintomáticas com infecção confirmada por SARS-CoV-2. Desenho: revisão sistemática Amostra: 3.158 grávidas Nível de evidência: I	Prematuridade foi maior entre as gestantes sintomáticas. Gestantes sintomáticas apresentaram maior necessidade de internação na UTI materna e ventilação mecânica. Óbito materno,
A12- Lassi ZS (2021) Canadá, MEDLINE	Objetivo: identificar as mulheres com maior risco de gravidade por Covid-19 e seu impacto na gravidez, parto e resultados perinatais Desenho: Metanálise Amostra: 31.016 gestantes Nível de evidência: IV	Os sintomas mais comumente relatados foram tosse (51,5%), febre (44,1%), fadiga/mal-estar (26,7%) e anosmia/ageusia (25,1%). Os outros sintomas comumente relatados incluíram falta de ar (SOB)/dispneia (24,1%), mialgia (20,7%), dor de garganta (18,1%) e náusea/vômitos
A13- Vega-Fernánez AG (2021) Peru, MEDLINE	Objetivo: determinar as características clínicas e epidemiológicas de mulheres com Covid-19, de seus neonatos e a transmissão vertical do SARSCoV-2. Desenho: Estudo observacional, descritivo, transversal Amostra: 647 mães e 656 neonatos Nível de evidência: V	De todas as mães acometidas por Covid-19, 95,7% eram assintomáticas e 4,3% apresentavam sintomas clínicos atribuídos a Covid-19, sendo a maioria leve. As complicações obstétricas mais frequentes foram pré-eclâmpsia, eclâmpsia, ruptura prematura de membranas e sofrimento fetal agudo. Todas as mães receberam alta

Código, Autor, ano, país, Base	Objetivo, desenho/Nível de evidência	Principais resultados
A14- Nayak MK (2021) Índia, MEDLINE	Objetivo: avaliar características e desfechos clínicos maternos, fetais e neonatais em gestantes admitidas no hospital com infecção por SARS-CoV-2 confirmada laboratorialmente Desenho: estudo observacional prospectivo Amostra: 162 mães e 165 recém-nascidos Nível de evidência: IV	A maioria dos partos foi cesariana, morte materna, 21 casos com dificuldade respiratória e necessidade de oxigênio e manifestações semelhantes à gripe.
A15 – Melguizo SC (2021) Espanha, MEDLINE	Objetivo: entender melhor a relação entre infecção materna por COVID-19 e resultados perinatais, com foco no parto prematuro e nos fatores médicos e intervencionistas subjacentes. Desenho: estudo de coorte Amostra: 1347 gestantes Nível de evidência: IV	Parto prematuro, ruptura prematura de membranas, pneumonia, internação em UTI, pré-eclâmpsia, eventos trombóticos.
A16: Gutiérrez-Alba G (2021) México, MEDLINE	Objetivo: Analisar características sociodemográficas, evolução, manifestações clínicas e complicações em mulheres grávidas com Covid-19 hospitalizadas. Desenho: retrospectivo, observacional, exploratório, descritivo Amostra: 67 pacientes Nível de evidência: IV	Os principais sinais e sintomas foram febre, tosse e dispneia além de cefaleia e mialgia, respectivamente. Outros sintomas menos comuns foram vômitos e diarreia
A17: Pattanashett LN (2021) Itália, MEDLINE	Objetivo: resumir uma revisão de sinais e sintomas, etiopatogenia, fatores de risco, diagnóstico e possível manejo da infecção por Covid-19 em gestantes Desenho: Revisão sistemática Amostra: não descreve Nível de evidência: I	Febre, dispneia, tosse, linfopenia, diarreia, pneumonia, dor de cabeça, escarro em excesso
A18: Ciapponi A (2021) Estados Unidos, MEDLINE	Objetivo: Resumir a apresentação clínica, transmissão vertical e desfechos maternos e perinatais em gestantes com COVID-19 e seus recém-nascidos. Desenho: Revisão sistemática Amostra: 66 artigos Nível de evidência: I	Os desfechos mais relatados foram cesarianas e parto prematuro, internação em unidade de terapia intensiva, febre, dor de cabeça, dispneia, mialgia, diarreia.
A19: Chaichian S (2021) Irã, PUBMED	Objetivo: Avaliar os desfechos maternos e fetais da Covid-19 até três meses após o parto em gestantes Desenho: Estudo de série de casos Amostra: 14 gestantes Nível de evidência: IV	Mialgia e fadiga foram os sintomas mais comuns entre as mães no momento da internação. No entanto, na maioria dos estudos, tosse e febre foram os primeiros sintomas comuns
A20: Zaigham M (2022) Suécia, MEDLINE	Objetivo: Correlacionar os resultados clínicos com a patologia em placentas infectadas com SARS-CoV-2 em natimortos e nascidos vivos com sofrimento fetal Desenho: Retrospectivo, observacional Amostra: 27 pacientes Nível de evidência: IV	Diminuição dos movimentos fetais no terceiro trimestre de gestação.
A21: Siqueira TS (2022) Sergipe, MEDLINE	Objetivo: Investigar as características clínicas e os fatores de risco associados às mortes maternas em uma coorte nacional do Brasil. Desenho: estudo de coorte Amostra: 15.105 gestantes Nível de evidência: IV	Tosse, falta de ar, desconforto respiratório, hipoxemia

Fonte: Barros SC, et al., 2023.

Referente às bases de dados delimitadas na RIL, a MEDLINE se destacou com 15 estudos, seguida pela LILACS com quatro artigos, BDNF com um estudo e PUBMED com um estudo apenas. Ressalta-se que dos artigos presentes na BDNF e PUBMED foram incluídos apenas um, visto que, em sua maioria, não estavam dentro dos critérios de inclusão da pesquisa. Quanto aos estudos selecionados, a maioria são publicações internacionais sendo seis no Brasil, dois na Itália, três na China e um de Taiwan, Irã, México, Suécia, Espanha, Índia, Cuba, Paquistão, Canadá e Peru. Sobre os métodos adotados nos artigos selecionados, observou-se dez estudos de revisão sistemática, três observacionais prospectivos, dois observacionais retrospectivos, dois observacionais descritivos, dois artigos de coorte, um metanálise e uma série de casos. Os principais efeitos da Covid-19 na gestação foram agrupados em duas abordagens: Aspectos clínicos e desfechos de gestante com Covid-19 e Covid-19 no período gestacional trimestral, abordados a seguir.

## DISCUSSÃO

### Aspectos clínicos e desfechos de gestante com Covid-19

A Covid-19, causada pela síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2), foi caracterizada como uma pandemia pela OMS em 11 de março de 2020. A homologia entre o genoma do vírus que causa a pneumonia pela Covid-19, o coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) e o coronavírus da síndrome respiratória aguda grave humana (SARS-CoV) é de 82%. Algumas gestantes positivas apresentaram talassemia e diabetes gestacional além de problemas cardíacos e placenta prévia gestacional. A maioria dos pacientes apresenta febre, tosse seca, dispneia e padrão irregular bilateral e/ou opacidades em vidro fosco nas tomografias computadorizadas (TC) de tórax. Admite-se ainda que mulheres grávidas tem graves resultados adversos como mortes maternas e partos prematuros. As alterações laboratoriais comuns dos pacientes incluíram linfopenia, leucocitose, diminuição da contagem de plaquetas, concentrações além do limite de transaminase, proteína C reativa e D-dímero (LIU D, et al., 2020; CHI J; GONG W e GAO Q, 2020; FORATORI-JUNIOR GA, et al., 2021).

Há estudos suficientes que definem as gestantes como sendo de maior risco de desenvolver doenças e complicações associadas às infecções respiratórias virais. Ainda é preciso mais estudos para delimitar características sociodemográficas, evolução, manifestações clínicas, internação e complicações bem como para fluxo e critérios de atendimentos a gestantes com Covid-19. Nesse grupo, identificou-se maior risco para o desenvolvimento de infecções respiratórias virais. Em um estudo retrospectivo, observacional, exploratório, descritivo onde todas as gestantes foram diagnosticadas com Covid-19, foram analisados 67 prontuários de gestantes que necessitaram de internação em 11 hospitais públicos de diferentes níveis de atenção devido a dados clínicos compatíveis com Covid-19, desde sintomas leves até choque séptico. 45 gestantes tiveram parto prematuro e os principais sinais e sintomas foram febre com 60 pacientes, tosse (49) e dispneia (30), além de cefaleia e mialgia respectivamente. Outros sintomas menos comuns foram vômitos e diarreia (GUTIÉRREZ-ALBA et al., 2022).

Um estudo quantitativo realizado com mulheres que tiveram gestações e/ou partos durante o período pandêmico relata que alterações fisiológicas gestacionais predispõe as gestantes a infecções virais e formas mais graves da Covid-19, sendo consideradas grupo de risco para infecção e prioritário para assistência e testagem. Durante a pesquisa, as gestantes quando perguntadas sobre os sintomas da Covid-19 durante deram como resposta mais frequentes perda de olfato, fadiga/cansaço, cefaleia e perda de paladar além de apontar uma associação entre ocorrência de sintomas respiratórios associados à maior mortalidade. Essas complicações devem-se a maiores alterações fisiológicas predispondo esse grupo a risco aumentado de infecções e sendo considerado prioridade para atendimento e testagem. Esse período vulnerável justifica-se uma vez que o período gestacional é um estado em que a gestante adquire um estado imunológico único onde deve adquirir tolerância ao feto e ao mesmo tempo proteger o bebê de patógenos, com maior predisposição à aquisição de doenças (CONDELES PC, et al., 2022).

Na sequência, foi relatado em um estudo que a tosse foi o sintoma mais encontrado em sua metanálise que incluiu mulheres grávidas com Covid-19 no período de dezembro de 2019 a fevereiro de 2021. Febre, dispneia, tosse, linfopenia são características predominantes da Covid-19 na gravidez, semelhante a



pacientes não grávidas (LASSI ZS, et al., 2021). Alguns pacientes relataram falta de ar. Em alguns casos, devido ao aumento das necessidades maternas de oxigênio devido ao aumento do metabolismo, anemia gestacional e consumo de oxigênio fetal, que são comuns na gravidez (PATTANASHETTL L, et al., 2021).

Foram encontrados como sinais e sintomas mais frequentes a febre, dispneia, tosse, fadiga, mialgia, dor torácica e diarreia e odinofagia em menor frequência, mas não menos importante (BASTOS SN, et al., 2021). Em um estudo de série de casos, o destino da mãe e do feto foi acompanhado por telefone por três meses, enviando dados para o banco de dados do local do estudo (CHAICHIAN S, et al., 2021). Os sintomas mais comuns entre as mães no momento da internação também foram mialgia e fadiga. No entanto, na maioria dos casos, tosse e febre foram os primeiros sintomas comuns. Sinais e sintomas clínicos comuns mais relatados em outro estudo também foram tosse, falta de ar e desconforto respiratório (SIQUEIRA TS, et al., 2022).

Estudos realizados em infecções causadas por outros coronavírus, como SARS-CoV e o MERS-CoV encontraram risco aumentado de complicações durante a gravidez, como aborto espontâneo, trabalho de parto prematuro (TPP), ruptura prematura de membranas (RPM) e mortes maternas e perinatais. Quanto à Covid-19 os resultados também sugerem aumento dos efeitos adversos tais como TPP, RPM, RCF, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal, frequência cardíaca fetal (FCF) não tranquilizadora, cesariana, pré-eclâmpsia, síndrome de HELLP, hemorragia pós-parto, pneumonia materna, intolerância alimentar materna, asfixia fetal e natimortos (AMORIM MMR, et al., 2021; CIAPPONI A, et al., 2021).

Uma análise interessante feita com 116 gestações no período de junho de 2020 a janeiro de 2021 demonstrou que gestantes sem comorbidades desenvolveram características clínicas semelhantes em mulheres não grávidas, porém, as grávidas são frequentemente sintomáticas. Outro aspecto importante foi que entre os casos infectados a maioria das queixas foram tosse, febre, mialgia, dispneia, perda de paladar, cefaleia, fadiga e diarreia. Parto prematuro e internações em unidade de terapia intensiva também foram frequentes (ARINKAN AS, et al., 2021).

Uma revisão sistemática que reuniu 34 artigos com um total de 412 gestantes positivas para Covid-19 os sinais e sintomas mais frequentes foram febres, dispneia, tosse, fadiga, mialgia, dor torácica, diarreia e odinofagia. Entre os principais desfechos gestacionais encontrou-se o parto cesáreo, prematuro, aborto e ruptura prematura de membranas e um registro de óbito materno (BASTOS SN, et al., 2021). Dado corroborado em um artigo publicado em 2021, onde a maioria das gestantes com Covid-19 tiveram parto cesáreo e apresentaram febre e tosse como sintomas mais comuns no início da infecção. Neste artigo, 8 mulheres foram internadas na unidade de terapia intensiva e intubadas e 7 óbitos (DI GUARDO F, et al., 2021). Algumas complicações incluem risco aumentado de aborto espontâneo, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, restrição de crescimento fetal, natimortos e comprometimento do bem-estar fetal intraparto. apresentam Maior risco de internação em UTI, ventilação mecânica Diferente dos outros artigos e, insuficiência renal e coagulação intravascular disseminada (GÁMEZ-GÁMEZ L, et al., 2021).

Em uma revisão sistemática apresentada foi relatado que que as gestantes com Covid-19 não apresentaram manifestações significativamente diferentes das não gestantes, mas existem terapias contraindicadas fato que vai contra os achados outro artigo que aponta maior risco de internação em unidade de terapia intensiva e ventilação mecânica (GODOI AP, et al., 2021; KHAN DS, et al., 2021). Com os dados desta revisão podemos agrupar algumas características clínicas importantes das grávidas com Covid-19 que podem, ou não, resultar em desfechos negativos dessa gestação. Os sinais e sintomas respiratórios tais como tosse, dor no peito, dispneia foram mais enfatizados na maioria dos artigos (LIU D, et al., 2020; HAN Y, et al., 2020; AMORIM MMR, et al., 2021; BASTOS SN, et al., 2020; FORATORI-JUNIOR GA, et al., 2021; LASSI ZS, et al., 2021; GUTIÉRREZ-ALBA, et al., 2022; PATTANASHETTL L, et al., 2021; CIAPPONI A, et al., 2021; SIQUEIRA TS, et al., 2022). Outros artigos relataram as gestantes com Covid-19 que apresentaram uma piora clínica com necessidade de internação na unidade de terapia intensiva e uso de ventilação. Outro citaram o aborto espontâneo, parto prematuro e o parto cirúrgico como um desfecho importante entre as grávidas com Covid-19 (LIU D, et al., 2020; HAN Y, et al., 2020; AMORIM MMR, et al., 2021; ARINKAN AS, et al., 2021; BASTOS SN, et al., 2020; CHI J, et al., 2020; DI GUARDO F, et al., 2021; FORATORI-JUNIOR GA, et al.,

2021; GÁMEZ-GÁMEZ LN, et al., 2021; GODOI AP, et al., 2021; LASSI ZS, et al., 2021; NAYAK MK, et al., 2021; CIAPONNI A, et al., 2021; CHAICHIAN S, et al., 2021; ZHAIGAN M, et al., 2022).

### **Covid-19 no período gestacional trimestral**

Em um estudo observacional realizado em 2021 em uma maternidade incluiu todas as mães positivas para Covid-19 e seus recém-nascidos, encontrou que a Covid-19 pode afetar mulheres grávidas em qualquer trimestre da gravidez, porém as mães que apresentaram Covid-19 no terceiro trimestre de gestação eram assintomáticas. Em outro artigo o período gestacional não foi associado ao maior número de sinais e sintomas e desfechos negativos na gestante com Covid-19 (VEJA-FERNÁNEZA AG, et al., 2021). Predominam entre os estudos inclusos nesta revisão que a maioria das gestantes encontradas eram do terceiro trimestre de gestação e os sinais e sintomas simples ou graves e aqueles relacionados a desfechos negativos são mais frequentes em gestantes nesse período (BASTOS SN, et al., 2020; CHI J, et al., 2020; DI GUARDO F, et al., 2021; LASSI ZS, et al., 2021; GUTIÉRREZ-ALBA G, et al., 2022; CONDELES PC, et al., 2022). Em um estudo realizado em 2021 onde analisou 14 gestantes positivas para Covid-19 houve uma maior frequência de mulheres no terceiro trimestre de gestação e neste período também está relacionado movimentos fetais reduzidos e contrações uterinas dolorosas (ZHAIGAN M, et al., 2022).

Alguns artigos fazem uma associação da gestação no terceiro trimestre, destacando que os exames de imagem como ultrassonografia e tomografia de tórax podem ser métodos eficazes para diagnosticar precocemente a Covid-19 em gestantes neste período de gestação levando em consideração que os achados radiológicos consistentes com infecção por Covid-19 podem surgir antes dos resultados de RTPCR. Além de citar que as mulheres grávidas infectadas pela covid-19 tiveram mais ruptura prematura de membranas, mais partos prematuros portanto, seus neonatos tiveram mais internações em unidade de terapia intensiva neonatal, em comparação com as gestantes que não foram infectadas (BASTOS SN, et al., 2020; GODOI AP, et al., 2021; LASSI ZS, et al., 2021; MELGUIZO SC, et al., 2021). É fato que a maioria dos artigos avaliou sinais e sintomas das gestantes com Covid-19 no terceiro trimestre de gestação o que impossibilita o entendimento da relação de causa e efeito do 1º e 2º trimestres com a Covid-19 (FORATORI-JUNIOR GA, et al., 2021). O diagnóstico diferencial com outras comorbidades, com sinais e sintomas inespecíficos, como as síndromes hipertensivas, faz com que a testagem universal das gestantes para detecção precoce da infecção por SARS-CoV-2 seja primordial (OLIVEIRA KF, et al., 2021).

A detecção e intervenção precoce da COVID-19 podem reduzir possíveis complicações obstétricas, com o aborto espontâneo, restrição de crescimento intrauterino e parto prematuro. Além disso, a intervenção medicamentosa nestas pacientes pode ser alterada pelas inúmeras mudanças fisiológicas como níveis hormonais, volume de líquidos e gorduras, taxa de filtração glomerular e de enzimas metabolizadoras de medicamentos, o que afeta substancialmente a farmacocinética e a eficácia do medicamento e sua toxicidade (ALBUQUERQUE LP, et al., 2020). As evidências deste estudo contribuem com o avanço do conhecimento na área da saúde e enfermagem com relação ao manejo clínico da grávida com Covid-19, grupo com possibilidade de desfechos negativos. O atendimento precoce e identificação dos sintomas são importantes para que o tratamento adequado seja aplicado em tempo hábil e em todos os níveis de atenção à saúde, para favorecendo o cuidado integral e proteção ao conceito. A COVID-19, como um vírus de propagação mundial com alta taxa de infecção e letal, causaram a morte de milhões de pessoas, expondo a fragilidade do sistema de saúde no mundo todo no enfrentamento de doenças emergentes e graves.

Embora as vacinas já existentes tenham contido o desenvolvimento do vírus, o sistema de saúde deve estar preparado para futuras ameaças pandêmicas que podem colocar novamente em risco o mundo inteiro. Novas estratégias devem estar em pleno desenvolvimento para a prevenção e gestão da doença, particularmente para pacientes em alto risco de doença grave e para prevenir sequelas. Os cuidados de saúde prestados às gestantes e seus neonatos nos diferentes cenários assistenciais visam a prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno dos infectados com Covid-19, controle da doença e gerenciamento do cuidado para avaliação e atendimento das necessidades do grupo em questão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta revisão concluem que a gestante com Covid-19 não apresenta sinais e sintomas que diferem das não gestantes, porém, os desfechos podem ser mais graves. Os sinais e sintomas mais encontrados foram tosse, febre, dispneia, mialgia e dor torácica podendo evoluir para desfechos que incluem risco aumentado de aborto espontâneo, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, restrição de crescimento fetal, natimortos e comprometimento do bem-estar fetal intraparto. O período gestacional em que a gestante com Covid-19 começa apresentar sintomas, de acordo com a revisão realizada, foi a partir do terceiro trimestre de gestação e está associado a restrição do crescimento fetal intra uterino e contrações dolorosas nesse período. É importante ressaltar que a disponibilidade de testes diagnósticos para Covid-19 juntamente com um registro correto dos prontuários se faz necessários para que haja continuidade do cuidado.

## REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE LP, et al. Implicações da COVID-19 para pacientes gestantes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020; 12(10): e4632.
2. AMORIM MMR, et al. COVID-19 and Pregnancy. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2021; 21(2): 337–53.
3. AQUINO EM, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25.
4. ARINKAN AS, et al. Resultados perinatais de mulheres grávidas com infecção por SARS-CoV-2. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2021; 1043–6.
5. BASTOS SN, et al. Clinical and Obstetric Aspects of Pregnant Women with COVID-19: A Systematic Review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*. 2021; 43(12): 949-60.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de Manejo Clínico da Covid-19 na Atenção Especializada. Brasília-DF. 2020; 1: 48p.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Boletim epidemiológico. Brasília-DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022>. Acessado em: 1 de outubro de 2022.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera Frente à Pandemia de Covid-19. Brasília-DF. 2021; 2: 84p.
9. CHAICHIAN S, et al. Resultados Materno-Fetais de Gestantes Infectadas com Coronavírus com base no rastreamento dos resultados de dados de 90 dias em Hazrat -E- Hospital Rasoul Akram, Universidade de Ciências Médicas do Irã. *Bull Emerg Trauma*. 2021; 9: 145-150.
10. CHI J, et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and the risk of vertical transmission: a systematic review. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2020; 303(2): 337-345.
11. CIAPPONI A, et al. COVID-19 e gravidez: uma revisão geral da apresentação clínica, transmissão vertical e resultados maternos e perinatais. Xie L, editor. *PlosOne*. 2021; 16.
12. CONDELES PC, et al. Fatores associados à procura por pronto atendimento entre gestantes e puérperas com COVID-19. *Rev enferm UERJ*. 2022; 65662.
13. Di GUARDO F, et al. Maus resultados materno-neonatais em pacientes grávidas com infecção confirmada por SARS-Cov-2: análise de 145 casos. *Arquivos de Ginecologia e Obstetrícia*. Alemanha. 2021; 57(2): 232-241.
14. FORATORI-JUNIOR GA, et al. COVID-19 and its relation to pregnancy and neonates: a systematic review. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2021; 1806-930.

15. GÁMEZ-GÁMEZ L, et al. Influencia de la COVID-19 en el embarazo desde la perspectiva de los cuidados intensivos. *Rev Inf Científica*. 2021; 100(4).
16. GODOI AP, et al. Clinical Features and Maternal-fetal Results of Pregnant Women in COVID-19 Times. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*. 2021; 1729145.
17. GOMES MD, et al. Complicações pela infecção por COVID-19 em gestantes: Protocolo de uma revisão de escopo. *Research, Society and Development*. 2022; 11(5): e3011527999.
18. GONZALEZ I, et al. Mortalidade materna por Covid-19: uma revisão sistemática da literatura. *Cuid. Enferm*. 2021; 15(2): 234-243.
19. GUTIÉRREZ-ALBA G, et al. Caracterización clínica y sociodemográfica de mujeres embarazadas con COVID-19 hospitalizadas. *Gaceta de México*. 2022; 24875.
20. HAN Y et al. Manifestação clínica, desfechos em gestantes com COVID-19 e possibilidade de transmissão vertical: uma revisão sistemática dos dados atuais. *J. Perinat. Med*. 2020; 48(9): 912-924.
21. KADIWAR S, et al. Were pregnant women more affected by COVID-19 in the second wave of the pandemic? *The Lancet*. 2021; 397(10284): 1539-40.
22. KHAN D, et al. Diferenças na gravidez e resultados perinatais entre gestantes infectadas por COVID-19 sintomáticas versus assintomáticas: uma revisão sistemática e metanálise. *BMC Gravidez e Parto*. 2021; 21(801).
23. LASSI ZS, et al. A systematic review and meta-analysis of data on pregnant women with confirmed COVID-19: Clinical presentation, and pregnancy and perinatal outcomes based on COVID-19 severity. *Journal of Global Health*. 2021; 11: 05018.
24. LIMA FE, et al. Intervalo de tempo decorrido entre o início dos sintomas e a realização do exame para COVID-19 nas capitais brasileiras, agosto de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2021; 30(1).
25. LIND J, et al. Nascimento prematuro e o novo coronavírus: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2021; 10(7): e16110716283.
26. LIU D, et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *American Journal of Roentgenology*. 2020; 215(1): 127-32.
27. MELGUIZO SC, et al. Resultados da gravidez e infecção por SARS-CoV-2: o espanhol Estudo do Grupo de Emergência Obstétrica. *Viruses*. 2021; 13(5): 853.
28. MENDES KD, et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto – Enfermagem*. 2008; 17(4): 758-64.
29. NAYAK MK, et al. Neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 in a developing country setup. *Pediatrics & Neonatology*. 2021; 62(5): 499–505.
30. OLIVEIRA KF, et al. Período pós-parto e infecção pelo novo coronavírus: revisão de escopo. *Revista Enfermagem UERJ*. 2021; 29: e56037.
31. PATTANASHETTI L, et al. COVID-19 e mulheres grávidas – Uma visão geral sobre diagnóstico, abordagem de tratamento com limitação e manejo clínico. *Arquivos Monaldi para Doenças Torácicas*. 2021; 91(3): 1785.
32. SIQUEIRA TS, et al. Clinical characteristics and risk factors for maternal deaths due to COVID-19 in Brazil: a nationwide population-based cohort study. *Journal of Travel Medicine*. 2022; 29(3): taab199.
33. TAVARES SM, et al. Integrative review: what is it? How to do it?. 2010; 8(1): 102–8.
34. VEGA-FERNÁNDEZ AG, et al. Características clínicas y epidemiológicas de madres con COVID-19 y sus neonatos: transmisión vertical. *Medwave*. 2021; 21(07).
35. WAGNER A, et al. Vulnerabilidades para gestantes e puérperas durante a pandemia da Covid-19 no estado de Santa Catarina, Brasil. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2020; 398-406.
36. ZHAIGAN M, et al. Características clínico-patológicas em placentas de gestações com Infecção por SARS-CoV-2 e resultado adverso: série de casos com e sem transmissão congênita. *BJOG: Int J Obstet Gy*. 2022; 129: 1362–1375.