

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**MÔNICA PEREIRA ALVES GAMBOGI**

**EVIDÊNCIAS PARA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE GESTANTES COM COVID-19:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Alfenas/ MG

2021

**MÔNICA PEREIRA ALVES GAMBOGI**

**EVIDÊNCIAS PARA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE GESTANTES COM COVID-19:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas, nível Mestrado, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: O processo de cuidar em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Scotini Freitas

Coorientadora: Profa. Dra. Maria José Clapis

Alfenas/MG

2021

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas  
Biblioteca Central – Campus Sede

Gambogi, Mônica Pereira Alves

G192e Evidências para assistência à saúde de gestantes com covid-19:  
uma revisão integrativa / Mônica Pereira Alves Gambogi. – Alfenas, MG,  
2022.

146 f.: il. –

Orientadora: Patrícia Scotini Freitas.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de  
Alfenas, 2021.

Bibliografia.

1. Gravidez. 2. COVID-19. 3. Assistência à Saúde. 4. Enfermagem.  
I. Freitas, Patrícia Scotini. II. Título.

CDD- 610.73

**MÔNICA PEREIRA ALVES GAMBOGI**

**EVIDÊNCIAS PARA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE GESTANTES COM COVID-19:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

A banca examinadora abaixo-assinada aprova a dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas.

Linha de Pesquisa: O processo de cuidar em Enfermagem.

Aprovada em: 17 de dezembro de 2021.

Profa. Dra. Patrícia Scotini Freitas

Assinatura:

Instituição: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas (EE UNIFAL-MG)

Profa. Dra. Maria José Clapis

Assinatura:

Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP)

Profa. Dra. Karina Dal Sasso Mendes

Assinatura:

Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP)

Profa. Dra. Patrícia Mônica Ribeiro

Assinatura:

Instituição: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas (EE UNIFAL-MG)

A Deus, por seu infinito e ousado amor, por me capacitar, acreditar e me sustentar até aqui.

Aos meus pais, Rosana e Morvam, meus maiores incentivadores, meus exemplos de vida, sem vocês eu não teria conseguido.

Ao meu esposo Bruno e à minha filha Helena que estiveram sempre ao meu lado e acreditaram no meu sonho. Os amores da minha vida.

À minha família, por todo o apoio, compreensão e oração.

## AGRADECIMENTOS

**A Deus**, por me capacitar, me encorajar, me conceder saúde, sabedoria e discernimento para chegar até aqui.

**À minha orientadora, Dra. Patrícia Scotini Freitas**, um anjo enviado por Deus para me orientar, ensinar, compartilhar conhecimentos e experiências. Exemplo que quero seguir. Obrigada pela paciência e por não desistir de mim. Você é um exemplo de profissional e ser humano incrível, com uma fé inabalável, pois quando eu pensei que talvez não chegasse ao final, você me deu forças e pediu para acreditar sempre na proteção divina. Aprendi muito com você que faz tudo com maestria e perfeição. Minha gratidão eterna por tanta dedicação e entrega. Você é meu exemplo e inspiração.

**À minha coorientadora, Profa. Dra. Maria José Clapis**, que sempre esteve disposta a me ajudar, com uma sabedoria enorme na obstetrícia, e a quem quero sempre seguir como exemplo. Um ser humano de coração enorme. Agradeço o seu empenho e seu comprometimento em todos os momentos.

**À minha colaboradora, Profa. Dra. Camila Mendonça de Moraes**, pela sua contribuição e competência para o desenvolvimento deste trabalho.

**À doutoranda, Camila Maria Silva Paraizo-Horvath**, um verdadeiro anjo que Deus colocou em minha vida, uma amiga que o mestrado me apresentou e acabou contribuindo e muito para o desenvolvimento do meu trabalho, e também fazendo parte dele. Hoje só tenho uma palavra para expressar tudo que você fez, pela força e por acreditar em mim, gratidão sempre. Estarei aqui sempre disposta a lhe ajudar e torcer por você.

**Aos meus pais, Rosana e Morvam**, razão da minha vida, por incentivarem a correr sempre atrás dos meus sonhos e dos meus objetivos, me mostrando que posso e que sou capaz. Obrigada por sempre acreditarem em mim.

**Ao meu esposo Bruno e à minha filha Helena**, por acreditarem tanto em mim e nunca me deixarem desistir. Vocês viram minhas lutas, meu cansaço e compreenderam minhas ausências pela busca deste sonho. Obrigada por todo o companheirismo e paciência, por não medir esforços para me ver bem e feliz. Filha, você foi minha inspiração diária, mesmo sem entender o porquê talvez tivesse que

ficar sem a mamãe, sabe que sempre foi por um bom motivo. Tenham certeza de que sem vocês não conseguiria chegar até aqui.

**Aos meus irmãos, Everton e Fabiana**, sempre me apoiaram e incentivaram para o alcance deste sonho, e me tornaram mais forte.

**Ao meu sogro José Arnaldo e à minha sogra Heliodora**, que sempre me ajudaram com minha filha quando eu precisava e acreditaram em mim.

**Às amigas, Eliza, Poliana e Munyra**, sem o apoio e amizade de vocês não seria possível a realização deste sonho. Obrigada por tornar este caminho mais leve e divertido.

**À Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UNIFAL-MG** pela oportunidade de cursar o Mestrado e **à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pela concessão da bolsa.

**À coordenação e ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**, por todo o conhecimento transmitido e por tamanha prontidão em ajudar.

**À banca examinadora**, Profa. Dra. Karina Dal Sasso Mendes, Profa. Dra. Patrícia Mônica Ribeiro e Profa. Dra. Christianne Alves Pereira Calheiros, pela disponibilidade, pelo conhecimento transmitido e por tantas contribuições que fizeram toda a diferença para a conclusão deste trabalho. Muito obrigada.

Enfim, gostaria de agradecer a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste sonho, que foi árduo e longo, mas extremamente gratificante e realizador.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar”.

(BÍBLIA SAGRADA, Josué 1.9)

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis na literatura sobre a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, durante a pandemia da COVID-19. Para alcançar o objetivo proposto, foi conduzida uma revisão integrativa. Inicialmente foi elaborada a questão de pesquisa desenvolvida a partir da estratégia PICOT, em seguida foi realizada a busca dos estudos primários para inclusão na revisão integrativa, nas bases de dados PubMed, Web of Science, LILACS, CINAHL e Embase. Foram incluídos estudos primários que abordavam estratégias de cuidado às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, na pandemia do novo coronavírus, publicados em inglês, espanhol e português, a partir de 2019. Posteriormente foi realizada a extração de dados dos estudos primários incluídos, utilizando um roteiro construído pelas autoras e validado. Em sequência foi feita a avaliação dos estudos nos quais foram utilizadas ferramentas para avaliar os níveis de evidência e a qualidade dos estudos incluídos. Foram selecionados, ao final, 18 estudos para esta revisão integrativa dos quais três foram publicados em 2021, os demais cinco foram publicados no primeiro semestre de 2020 e os dez restantes no segundo semestre de 2020. Com relação ao tipo/delineamento do estudo, quatro (22,22%) foram estudos de coorte prospectivo, três (16,66%) de coorte retrospectivo e três (16,66%) estudos retrospectivos, sendo os demais classificados em diferentes tipos/delineamentos. Os resultados foram apresentados através das seguintes categorias: Principais sinais e sintomas relacionados à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2; Principais complicações relacionadas à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2; Tratamento de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2. Observa-se, através das evidências levantadas, que a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2 tem sido focada na análise dos sinais e sintomas que estas gestantes apresentam, como também nas ações para o seu controle, diante da ausência ainda de um tratamento específico para essa doença. Os resultados do presente estudo reforçam as informações atuais referentes aos sinais e sintomas mais frequentes e às possíveis complicações que uma gestante com COVID-19 pode apresentar. Conhecer as principais apresentações da doença contribui para a identificação precoce da mesma como também para a implementação de ações, com o propósito de evitar as complicações tanto para mãe como para o feto. A temática da assistência à saúde de gestantes com COVID-19 apresenta uma tendência de aumento da produção de conhecimento, devido às evidências relacionadas ao cuidado prestado a este grupo de pacientes ainda serem incipientes. Diante disso, outras pesquisas são essenciais para compreender as complexas interações que o SARS-CoV-2 ocasiona no organismo materno. Existem, ainda, lacunas para elucidar os mecanismos envolvidos e as respectivas implicações para a qualidade de vida materno infantil.

Palavras-chave: Gravidez; COVID-19; Assistência à Saúde; Enfermagem.

## ABSTRACT

The present study aimed to analyze the evidence available in the literature on the healthcare provided to pregnant women contaminated by SARS-CoV-2, during the COVID-19 pandemic. To achieve the proposed objective, an integrative review was conducted. Initially, the research question was developed from the PICOT strategy, then, the search for primary studies for inclusion in the integrative review was conducted in the PubMed, Web of Science, LILACS, CINAHL, and Embase databases. Primary studies that addressed care strategies for pregnant women contaminated by SARS-CoV-2, during the novel coronavirus pandemic, published in English, Spanish, and Portuguese, published from 2019 onwards, were included. Subsequently, data extraction of the included primary studies was performed, using a script developed by the authors and validated by a team of specialists. Subsequently, the evaluation of studies where tools were used to assess the levels of evidence and the quality of the included studies was performed. In the end, 18 studies were selected for this integrative review, of which three had been published in 2021, the other five had been published in the first semester of 2020, and the remaining ten in the second semester of 2020. Regarding study type/delineation, four (22.22%) were prospective cohort studies, three (16.66%) were retrospective cohort studies, and three (16.66%) were retrospective studies, with the others classified into different types/delineations. The results were presented through the following categories: the main signs and symptoms related to the contamination of pregnant women by SARS-CoV-2; the main complications related to the contamination of pregnant women by SARS-CoV-2; and the treatment of pregnant women contaminated by SARS-CoV-2. The evidence indicates that the healthcare provided to pregnant women contaminated by SARS-CoV-2 has been focused on the analysis of the signs and symptoms that these pregnant women present, as well as on the measures to control them, since no specific treatment for this disease has been found yet. The results from the present study emphasize the current information regarding the most frequent signs and symptoms and the possible complications that pregnant women with COVID-19 may present. Knowing the main presentations of the disease contributes to its early identification as well as to the implementation of measures to avoid complications for both mother and fetus. The theme of healthcare provided to pregnant women with COVID-19 presents a tendency to increase the production of knowledge, given that the evidence related to the care provided to this group of patients is still incipient. Therefore, further research is essential to understand the complex interactions that SARS-CoV-2 causes in the maternal organism. There are still gaps to elucidate the mechanisms involved and the respective implications for maternal and infant quality of life.

Keywords: Pregnancy; COVID-19; Delivery of Health Care; Nursing.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Componentes da pergunta de pesquisa de acordo com a estratégia PICOT.....	24
Quadro 2 -	Descritores controlados e não controlados selecionados.....	25
Quadro 3 -	Estratégia de busca nas bases de dados PubMed, Web of Science, LILACS, CINAHL e Embase.....	32
Quadro 4 -	Classificação dos níveis de evidência para questões clínicas de intervenção/tratamento ou diagnóstico/teste diagnóstico, segundo Melnyk e Fineout-Overholt (2019).....	37
Quadro 5 -	Classificação dos níveis de evidência para questões clínicas de prognóstico/predição ou etiologia, segundo Melnyk e Fineout-Overholt (2019).....	37
Quadro 6 -	Classificação dos níveis de evidência para questões clínicas de significado, segundo Melnyk e Fineout-Overholt (2019).....	38
Quadro 7-	Síntese de estudo primário selecionado.....	43
Quadro 8 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	45
Quadro 9 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	47
Quadro 10 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	49
Quadro 11 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	52
Quadro 12 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	55
Quadro 13 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	57
Quadro 14 -	Síntese de estudo primário selecionado.....	60

Quadro 15 - Síntese de estudo primário selecionado.....	63
Quadro 16 - Síntese de estudo primário selecionado.....	65
Quadro 17 - Síntese de estudo primário selecionado.....	68
Quadro 18 - Síntese de estudo primário selecionado.....	70
Quadro 19 - Síntese de estudo primário selecionado.....	72
Quadro 20 - Síntese de estudo primário selecionado.....	75
Quadro 21- Síntese de estudo primário selecionado.....	77
Quadro 22 - Síntese de estudo primário selecionado.....	79
Quadro 23 - Síntese de estudo primário selecionado.....	82
Quadro 24 - Síntese de estudo primário selecionado.....	85
Quadro 25 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos quantitativos.....	88
Quadro 26 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos qualitativos.....	90
Quadro 27- Distribuição dos estudos primários na revisão integrativa, de acordo com o periódico, número de artigos e ano de publicação.....	91

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
BiPAP	Pressão Positiva de Dois Níveis nas Vias Aéreas
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CID	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CPAP	Cateter por Pressão Positiva Contínua de Vias Aéreas
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DF	Distrito Federal
DOI	<i>Digital Object Identifier</i>
ed.	Edição
Embase	<i>Biomedical Answers</i>
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HELLP	Hemólise Níveis Elevados de Enzimas Hepáticas Contagem Baixa de Plaquetas
IMC	Índice de Massa Corpórea
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
n.	Número
NERS	<i>National Epidemic Reporting System</i>
NJH	Hospital New-Jahra
O <sub>2</sub>	Oxigênio
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
p.	Página
PAHO	<i>Pan American Health Organization</i>
PBE	Prática Baseada em Evidências

PE	Pré-eclâmpsia
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
PubMed	<i>National Library of Medicine National Institutes of Health</i>
RI	Revisão Integrativa
RT-PCR	Reação em Cadeia da Polimerase com Transcriptase Reversa
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem
TC	Tomografia Computadorizada
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas
UninCor	Universidade Vale do Rio Verde
v.	Volume
WA-CPC	Departamento de Dados de Saúde do Estado de Washington
WHO	<i>World Health Organization</i>
WOS	<i>Web of Science</i>

## APRESENTAÇÃO

Iniciei minha graduação em Enfermagem no ano de 2004, na Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), *campus* Varginha-MG.

Apesar de ter estudado em instituição privada, onde havia pouco incentivo para o desenvolvimento de pesquisas, meu interesse em ser pesquisadora e seguir a área acadêmica foi despertado, logo no início da graduação. Desde então, comecei a encontrar formas de me inserir dentro desse contexto. No terceiro ano da faculdade fui selecionada, por processo seletivo institucional, para acompanhar alunos de outros períodos do Curso de Enfermagem na prática, ou seja, monitoria nas disciplinas de saúde da mulher e pediatria, sendo este meu primeiro contato com a arte de lecionar.

Com relação à minha vida profissional, teve início no ano de 2008, onde tive a oportunidade de atuar na docência, lecionando no Curso Técnico Profissionalizante em Enfermagem pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Ingressei na primeira turma de Pós-Graduação *Lato sensu* em Enfermagem Pediátrica e Neonatologia no Centro Universitário UNIS-MG, no ano de 2009, e concluí no segundo semestre de 2010. A especialização me fez ter ainda mais certeza da área que eu iria seguir.

No primeiro semestre de 2010, fui aprovada em um processo seletivo para atuar como enfermeira assistencial na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Santa Casa de Lavras-MG, após este contato o meu interesse pela atuação na área materno-infantil foi ainda maior. Atuar na instituição hospitalar teve imensa importância para a minha formação e me oportunizou adquirir experiência e prática, tanto na assistência ao prematuro e recém-nascido quanto na assistência materna.

No ano de 2012, fui chamada para participar de um processo seletivo para contratação de supervisor de prática para o Curso de Graduação em Enfermagem da UNIFENAS, *campus* Varginha e, também, atuar em grupos de pesquisas promovidos pela Universidade. Quando soube do resultado do processo seletivo, decidi abrir mão da área hospitalar onde atuava naquele momento e me dedicar à área acadêmica, e também por estar mais próxima de minha família na cidade de Elói Mendes. Atuei na universidade por um período de dois anos, devido ao fechamento do curso naquele *campus*.

Atuei, após esse período, em instituições hospitalares como enfermeira supervisora de setor, nas seguintes áreas: maternidade, clínica médica, pediatria, pronto-atendimento e centro cirúrgico.

Em 2018, fui aprovada em um processo seletivo para contratação de supervisora de prática para o Curso de Enfermagem pela Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), *campus* Três Corações, retornando com isso novamente para a área acadêmica, e durante esse período lecionei duas disciplinas devido ao afastamento de um docente. Diante disso, despertou um sonho que sempre tive, desde quando lecionei minha primeira aula, lá em 2008, para técnicos de enfermagem, que era realizar o mestrado.

Entre o período de 2018 a 2019, participei como aluna especial no Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF), da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) nível mestrado.

No segundo semestre de 2019, realizei processo seletivo para o PPGENF da UNIFAL-MG, nível de mestrado, e fui aprovada. Nesse mesmo período também recebi outra bênção, talvez essa a mais abençoada de todas, ser mãe da pequena Helena.

No início do ano de 2020, fomos todos surpreendidos com a temida pandemia da COVID-19, e diante disso mil coisas surgiam na minha cabeça, trabalhar em outra cidade, dedicar-me ao mestrado, medo e insegurança surgiam a todo o momento, devido a toda aquela situação e a minha gravidez, uma mudança que para muitas pessoas era incerta. Em março desse mesmo ano, fui afastada do trabalho por pertencer ao grupo de risco. Em junho, minha filha nasceu com muita saúde, mesmo diante de toda a situação em que vivíamos.

Em 2021, fui contemplada como bolsista CAPES, motivo pela qual decidi deixar meu trabalho e me dedicar exclusivamente ao mestrado.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1	OBJETIVO.....	21
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	22
<b>3</b>	<b>MÉTODO</b> .....	23
3.1	QUESTÃO NORTEADORA DA REVISÃO INTEGRATIVA.....	24
3.2	BUSCA DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS NAS BASES DE DADOS.....	24
3.3	EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS.....	36
3.4	AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS SELECIONADOS.....	36
3.5	SÍNTESE DOS ESTUDOS.....	38
3.6	APRESENTAÇÃO DA REVISÃO.....	39
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	40
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	93
5.1	PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS RELACIONADOS À CONTAMINAÇÃO DE GESTANTES PELO SARS-CoV-2.....	93
5.2	PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À CONTAMINAÇÃO DE GESTANTES PELO SARS-CoV-2.....	95
5.3	TRATAMENTO DE GESTANTES CONTAMINADAS PELO SARS-CoV-2	97
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	100
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	102
	<b>APÊNDICE</b> .....	111
	<b>ANEXOS</b> .....	112

## 1 INTRODUÇÃO

A doença causada pelo novo coronavírus, denominada COVID-19, se espalhou por todo o mundo, representando uma ameaça crítica à saúde global. O coronavírus é um vírus zoonótico, RNA vírus da ordem *Nidovirales*, da família *Coronaviridae*, família de vírus que causa infecções respiratórias, os quais foram isolados pela primeira vez em 1937 e descritos como tal em 1965, em decorrência do seu perfil na microscopia parecendo uma coroa (LIMA, 2020).

Em 31 de dezembro de 2019, a China notificou o surto da COVID-19 à Organização Mundial de Saúde (OMS), e, em 7 de janeiro, o vírus foi identificado como coronavírus, o qual demonstrava que havia 95% de homologia com o coronavírus do morcego e 70% de similaridade com o SARS-CoV-2 (SINGHAL, 2020).

Os tipos de coronavírus conhecidos até o momento são: alfa coronavírus HCoV-229E e alfa coronavírus HCoV-NL63, beta coronavírus HCoV-OC43 e beta coronavírus HCoV-HKU1, SARS-CoV (causador da síndrome respiratória aguda grave ou SARS), MERS-CoV (causador da síndrome respiratória do Oriente Médio ou MERS) e SARS-CoV-2, um novo coronavírus descrito no final do ano de 2019, após casos registrados na China, que provoca a doença chamada COVID-19 que tem como Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) 10: U07.1 - infecção respiratória pelo novo coronavírus (BRASIL, 2020a; LIMA, 2020).

A COVID-19 foi detectada, no Brasil, pela primeira vez na nona semana epidemiológica de 2020, a partir de 23 de fevereiro, e o teste para o vírus SARS-CoV-2 foi incluído no protocolo de vigilância, a partir da 12ª semana epidemiológica, ou seja, a partir da data de 16 de março (BASTOS *et al.*, 2020).

A infecção respiratória aguda causada pelo novo coronavírus foi caracterizada pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e Organização Mundial de Saúde (OMS) como pandemia, em 11 de março de 2020 (BRASIL, 2020b; OPAS; OMS, 2020a).

No atual cenário, o Ministério da Saúde (MS) descreveu que o novo coronavírus causa infecções respiratórias e intestinais em humanos e animais. A maior parte das infecções por coronavírus em humanos é causada por espécies de baixa patogenicidade, levando ao desenvolvimento de sintomas do resfriado comum. No

entanto, podem eventualmente levar a infecções graves especialmente em grupos de risco: pessoas idosas ou que tenham condições como hipertensão arterial sistêmica, problemas cardíacos e pulmonares, diabetes ou câncer. Os principais aspectos clínicos da COVID-19 são: febre ( $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ ), tosse, fadiga, dispneia, mialgia, sintomas respiratórios do trato superior e gastrointestinais (BRASIL, 2020b; PAPANOU *et al.*, 2021).

Até o momento, sabe-se que 40% dos casos da COVID-19 apresentam sintomas leves (febre, tosse, dispneia, mialgia ou artralgia, odinofagia, fadiga, diarreia e cefaleia), 40% têm sintomas moderados (pneumonia), 15% apresentam manifestações clínicas graves (pneumonia grave) que exigem oxigenoterapia e 5% apresentam quadro clínico crítico (OPAS; OMS, 2020b).

Segundo Rasmussen *et al.* (2020), os primeiros indícios de contágio pelo SARS em gestantes ocorreram a partir de 2003 em Hong Kong, onde foram observados quadros de complicações (como pulmonares, cardíacas e insuficiência renal). Os autores descreveram também que as gestantes com esta síndrome permaneceram internadas por um período maior, quando comparadas a outro grupo semelhante à população de não gestantes, e a maioria necessitou de intervenções como ventilação mecânica. As complicações no feto e recém-nascido variaram de acordo com o trimestre da gestação, ocasionando abortamento, restrição no crescimento intrauterino, parto prematuro, síndrome da angústia respiratória e complicações gastrointestinais.

Com a pandemia da COVID-19, veio um novo cenário de ações em saúde e segurança, em especial na assistência à gestante. Frente aos possíveis impactos para a gestação e o feto, é fundamental a reflexão sobre estar gestante em tempos de pandemia da COVID-19 e a importância do cuidado profissional, principalmente dos profissionais da enfermagem, com o objetivo de superar os diversos desafios que permeiam esse contexto (ESTRELA *et al.*, 2020).

Sabe-se que o processo fisiológico natural de imunossupressão materna, durante a gestação, pode contribuir para a ocorrência de infecções com maior gravidade, por conseguinte, leva a maior susceptibilidade fetal às infecções congênitas. Destaca-se que quando adquiridas infecções virais, durante a gestação, o risco de desenvolver complicações é maior, além disso esse tipo de infecção é considerado a principal causa de morbimortalidade fetal (FEITOZA *et al.*, 2017).

Li *et al.* (2020) afirmaram que recentemente foram relatados casos de infecções pela COVID-19 em gestantes de várias regiões da China, o que despertou grande preocupação do governo e principalmente do sistema de saúde materno-infantil.

Outro estudo realizado no Brasil reforçou que a COVID-19 não parece associar-se a risco de maior gravidade em gestantes, mesmo que a maioria dos casos descritos na literatura científica trate de mulheres na segunda metade da gestação. O quadro clínico observado em gestantes com COVID-19 é semelhante ao observado em adultos não gestantes, bem como taxas de complicações e de evolução para casos graves, aproximadamente 5% dos casos confirmados (BRASIL, 2020c).

Em contrapartida, investigação conduzida por Gonçalves (2020) enfatizou altas taxas de complicações pela COVID-19 em gestantes, sendo que a maioria das pacientes teve de se submeter à cesariana de emergência e apresentou parto prematuro. Observou-se, ainda, que mulheres, no terceiro trimestre de gestação com a pneumonia relacionada à COVID-19, eram assintomáticas.

De acordo com Chen *et al.* (2020), algumas recomendações são essenciais na triagem e isolamento das gestantes com sintomas sugestivos da COVID-19, onde elas permanecerão em uma sala restrita de movimentação. Casos confirmados devem ser isolados imediatamente e em situações críticas encaminhadas à sala de cirurgia exclusiva para este tratamento, onde estas deverão ter seu parto confirmado e todo cuidado com o recém-nascido deve ser mantido, a fim de evitar a possível contaminação.

Dessa forma, a triagem durante o acompanhamento de gestantes deve ser reformulada, reforçando os procedimentos em obstetrícia. Além disso, frente à ausência de evidência científica que comprove a transmissão do coronavírus através da amamentação, é recomendada a amamentação desde que a mãe deseje como também esteja em condições de amamentar, principalmente ao se considerarem os benefícios para a mãe e a criança (BRASIL, 2021; BRASIL, 2020d; MARTINS *et al.*, 2021).

Li *et al.* (2020) destacaram a importância de levantar os principais pontos de conhecimento das gestantes, durante a nova epidemia da COVID-19, referente a sua proteção pessoal, como usar efetivamente máscaras e realizar a desinfecção, cuidados nutricionais em saúde durante a gravidez e parto, como também a forma de se exercitar durante a gravidez e se a infecção afetará o feto.

Uma das preocupações, tanto dos profissionais da saúde quanto das mães, é a transmissão vertical da COVID-19. No entanto, esse é um assunto que requer o desenvolvimento de mais pesquisas que venham a abordar principalmente questões como morbimortalidade fetal-materna, restrição de crescimento intrauterino e complicações gestacionais como: pré-eclâmpsia, insuficiência renal, síndrome HELLP (H- hemólise, EL- níveis elevados de enzimas hepáticas, LP- contagem baixa de plaquetas), abortamento espontâneo e placenta prévia. Assim deve-se basear em recomendações sobre as melhores evidências disponíveis, a fim de aprimorar o conhecimento para o cuidado com as gestantes, neste novo cenário mundial (GONÇALVES, 2020).

Diante disso, vale ressaltar que as mulheres têm o direito de receber atenção qualificada em rede de atenção à saúde, considerando a integralidade e a humanização do cuidado. Isto inclui fluxos de atendimento específicos às gestantes, protegendo-as em locais mais seguros. Tudo isso deve ser observado com atenção, considerando o cenário de alta complexidade da pandemia da COVID-19 que exige as melhores respostas e convoca a ação coordenada efetiva e acessível a todos (SOUZA *et al.*, 2020).

Conforme Brasil (2020e), as gestantes devem ser classificadas com base nos critérios dos protocolos do Ministério da Saúde - MS devido à condição atual de transmissão comunitária da COVID-19, e o manejo será realizado conforme as demais síndromes gripais, com zelo em relação aos sinais e sintomas que demonstram gravidade clínica, caso identificado como quadro de síndrome gripal. Nos serviços de saúde em geral e, portanto, também na atenção pré-natal e maternidades, deve ser instituída a triagem de sintomas respiratórios e de fatores de risco.

Cardoso *et al.* (2021) concordam e acrescentam que caso a infecção pelo SARS-CoV-2 seja confirmada, são recomendadas as seguintes ações: prioridade no atendimento das gestantes e puérperas com sintomas de síndrome gripal na unidade de saúde, e, se possível, as gestantes sintomáticas deverão ter suas consultas e exames de rotina adiados em 14 dias; caso seja necessário algum atendimento o mesmo deverá ocorrer em ambiente isolado. Os procedimentos adiados deverão ser remarcados em tempo hábil, de forma que não ocorra prejuízo ao seguimento do pré-natal. Em relação à definição da necessidade de internação da gestante, a mesma deve ser feita pela detecção de sinais de gravidade da infecção tais como queda do

estado geral, diminuição do nível de consciência, taquipneia, baixa saturação de oxigênio (O<sub>2</sub>) e dor torácica.

Para gestantes com COVID-19 que tenham indicação de internação por algum motivo ou esteja em trabalho de parto, recomenda-se o monitoramento contínuo da saturação de O<sub>2</sub> por oximetria de pulso, com o registro a cada hora durante o trabalho de parto, além das avaliações habituais. Valores menores que 95% devem ser considerados sinal de alerta de deterioração do quadro pulmonar, indicando necessidade de reavaliação clínica imediata e terapêutica adequada. Há protocolos recomendando monitorização fetal contínua, durante o trabalho de parto e parto destas pacientes (BRASIL, 2020e).

O MS descreve que gestantes com infecção laboratorialmente confirmada e assintomática devem ser monitoradas, conforme protocolo de isolamento domiciliar para a presença dos achados clínicos da COVID-19 por 14 dias, e aquelas que estão se recuperando da doença na forma leve devem ser monitorizadas pela equipe da Atenção Primária à Saúde (APS). Nos casos necessários, encaminhadas à atenção especializada para seguimento adequado (BRASIL, 2020f).

Diante disso, os testes de diagnóstico para a COVID-19 se destacaram na pandemia do novo coronavírus como a ferramenta essencial para rastrear a propagação da doença. Sendo assim a confirmação laboratorial para SARS-CoV-2 foi definida de acordo com as diretrizes da *World Health Organization* (WHO), ou seja, um teste diagnóstico baseado na detecção da sequência viral por reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa (RT-PCR) positivo de *swabs* nasais e faríngeos, permitindo melhores estimativas da atividade da infecção (BRASIL, 2020g; HUANG *et al.*, 2020; WHO, 2020).

Ressalta-se que, no contexto das recomendações que foram surgindo desde o início da pandemia, vindas dos principais órgãos de saúde, o enfermeiro é o protagonista das novas mudanças com o propósito de propiciar uma assistência mais próxima do novo ideal “tendo a certeza da sua contribuição e do seu papel primordial como enfermagem empoderada no enfrentamento da COVID-19 na instituição e na sociedade”, para poder oferecer cada vez mais segurança e qualidade na assistência (NASCIMENTO *et al.*, 2021, p. 5).

Frente ao exposto, fica clara a importância de se buscarem evidências científicas com relação à assistência às gestantes com COVID-19, garantindo que estas pacientes tenham seus direitos preservados, com relação a este momento que

o mundo está enfrentando, a fim de considerar sempre a qualidade e segurança com a saúde materno-infantil.

Tendo em vista a importância da temática e considerando a relevância de se conhecer o que tem sido produzido mundialmente sobre o assunto, surgiu a seguinte questão-problema: Quais as evidências disponíveis na literatura sobre a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, durante a pandemia da COVID-19?

### 1.1 OBJETIVO

Analisar as evidências disponíveis na literatura sobre a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, durante a pandemia da COVID-19.

## 2 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema foi motivada pelo anseio de buscar evidências científicas para fundamentar a assistência humanizada às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, em tempos da pandemia da COVID-19. O incentivo para a condução desta pesquisa é fruto da necessidade de aprofundar o conhecimento em relação às implicações dessa nova doença na gestação.

O cenário da pandemia da COVID-19, com relação à assistência no período gestacional, trouxe diversas incertezas e preocupações sociais e profissionais. Dentre elas pode-se destacar a necessidade urgente de reavaliar os protocolos devido à COVID-19, direcionados ao cuidado durante a gestação, quando da contaminação pelo SARS-CoV-2.

As gestantes são mais suscetíveis a patógenos respiratórios, devido às respostas imunológicas, com isso o risco de infecção pela COVID-19 aumenta, embora as evidências existentes não apoiem a transmissão vertical intrauterina. Com a pandemia, maiores cautelas devem ser tomadas entre as mães e os fetos. São necessários mais estudos para investigar as gestantes com COVID-19, ao longo da sua gestação, e acompanhar os resultados e o desenvolvimento pós-parto (LIU *et al.*, 2020).

Ressalta-se a importância de basear a assistência nas melhores evidências, a fim de colocar em prática assistência de qualidade à saúde da gestante. Portanto este estudo traz importante contribuição científica, ao reunir as evidências disponíveis em relação à assistência às gestantes contaminadas por esse novo vírus.

### 3 MÉTODO

Para o alcance do objetivo proposto da pesquisa, a revisão integrativa foi empregada. A Prática Baseada em Evidências (PBE) é a abordagem de solução de problemas para a realização do cuidado em saúde (MELNYK *et al.*, 2010). Para Galvão, Mendes e Silveira (2010), a PBE integra a melhor evidência oriunda de estudos bem delineados e combina com as preferências e valores dos pacientes e a *expertise* clínica do profissional de saúde.

A revisão integrativa (RI) é um dos métodos de pesquisa empregados na PBE que condensa pesquisas publicadas em determinada temática e proporciona considerações gerais sobre a área. Este tipo de estudo trata de extensa análise da literatura, utilizando critérios preestabelecidos que ampliem o debate sobre o método e resultados de pesquisa, além de subsidiar possíveis reflexões para pesquisas futuras (GANONG, 1987; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; TORONTO; REMINGTON, 2020; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A condução da revisão integrativa é um desafio, porém, os benefícios são encorajadores, afinal, muitas questões precisam ainda ser exploradas e respondidas na área da saúde. Sendo a RI método de síntese de conhecimento que está em crescimento na enfermagem nacional, pode contribuir para a melhoria do cuidado prestado ao paciente e à família, além de ser método que pode auxiliar na implementação da PBE na enfermagem, encorajando o enfermeiro a utilizar resultados de pesquisa na prática clínica (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2010).

A condução da presente RI percorreu seis etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008), a saber: elaboração da questão de pesquisa, amostragem ou busca na literatura dos estudos primários, extração de dados, avaliação dos estudos primários, análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão.

Adicionalmente, o protocolo dessa RI foi registrado no dia 26 de fevereiro de 2021 no repositório científico *Figshare* com o *Digital Object Identifier* (DOI): 10.6084/m9.figshare.14128934 (GAMBOGI *et al.*, 2021). Segundo Wilkinson (2018), o *Figshare* é um repositório onde os usuários podem disponibilizar suas pesquisas de forma compartilhável e detectável, fornecendo espaço de armazenamento seguro e de forma mais organizada. Para garantir o rigor na condução desta revisão, recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) foram utilizadas (PAGE *et al.*, 2021; PRISMA, 2020).

### 3.1 QUESTÃO NORTEADORA DA REVISÃO INTEGRATIVA

A questão de pesquisa foi desenvolvida a partir da estratégia PICOT, proposta por Melnyk e Fineout-Overholt (2019), como pode ser observada no Quadro 1.

Quadro 1- Componentes da pergunta de pesquisa de acordo com a estratégia PICOT

DESCRIÇÃO	ABREVIÇÃO	COMPONENTES DA PERGUNTA
População de interesse	P	Gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2
Intervenção ou questão/área de interesse	I	Assistência à saúde durante a gestação
Comparar tipos de intervenção ou grupo	C	Não se aplica
Resultado de interesse	O	Assistência de qualidade
Período de tempo que a intervenção leva para alcançar o resultado esperado	T	Durante a pandemia da COVID-19

Fonte: Do autor (2021)

As questões de pesquisa que empregam a estratégia PICOT resultam em uma pesquisa eficaz, com vistas à produção de informações mais relevantes e poupa tempo significativo para produzir a melhor evidência dos estudos existentes na literatura (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2019).

Assim, a pergunta norteadora para a condução da revisão integrativa foi: Quais são as evidências disponíveis na literatura sobre a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, durante a pandemia da COVID-19?

### 3.2 BUSCA DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS NAS BASES DE DADOS

Para a busca dos estudos primários incluídos na presente revisão integrativa, foram utilizadas as bases de dados: *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *Web of Science* (WOS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e *Biomedical Answer* (Embase). Para tanto, foram utilizados os

descritores controlados *Medical Subject Headings* (MeSH), Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), CINAHL *Subject Headings*, e Emtree, delimitados de acordo com o vocabulário de cada base de dados, sendo utilizado o MeSH para a WOS, pois essa base não possui vocabulário próprio. Dessa forma, foi delineada estratégia única adaptada para cada base de dados elencada.

A seguir, é apresentada a relação de descritores controlados e não controlados, estabelecidos pela pesquisadora mediante leituras prévias sobre o tema a ser investigado, utilizando os termos livres indicados por cada base (Quadro 2).

Quadro 2 - Descritores controlados e não controlados selecionados **(Continua)**

<b>Base de dados</b>	<b>Descritores controlados</b>	<b>Descritores não controlados</b>
PubMed (MeSH)	Pregnancy;  Delivery of Health Care;  COVID-19; SARS-CoV-2	Gestation; Pregnancies;  Delivery of Healthcare; Health Care Delivery; Healthcare Delivery; Healthcare Deliveries; Health Care System; Healthcare System; Health Care Systems; Healthcare Systems; Health Care; Healthcare;  2019 nCoV Disease; 2019-nCoV Disease; 2019-nCoV Diseases; 2019 nCoV Infection; 2019-nCoV Infection; 2019-nCoV Infections; 2019-nCoV; 2019 Novel Coronavirus Disease; 2019 Novel Coronavirus Infection; 2019 Novel Coronavirus; 2019 Novel Coronaviruses; Coronavirus Disease 19; Coronavirus Disease-19; Coronavirus Disease 2019 Virus;

(Continuação)

Base de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
PubMed (MeSH)		Coronavirus Disease 2019; COVID 19 Pandemic; COVID-19 Pandemic; COVID-19 Pandemics; COVID 19 Virus Disease; COVID-19 Virus Disease; COVID-19 Virus Diseases; COVID 19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infections; COVID 19 Virus; COVID-19 Virus; COVID-19 Viruses; COVID 19; COVID19; SARS Coronavirus 2 Infection; SARS Coronavirus 2; SARS CoV 2 Infection; SARS-CoV-2 Infection; SARS-CoV-2 Infections; SARS CoV 2 Virus; SARS-CoV-2 Virus; SARS-CoV-2 Viruses; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Wuhan Coronavirus; Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus
Web of Science (MeSH)	Pregnancy;  Delivery of Health Care;  COVID-19; SARS-CoV-2	Gestation; Pregnancies;  Delivery of Healthcare; Health Care Delivery; Healthcare Delivery; Healthcare Deliveries; Health Care System; Healthcare System; Health Care Systems; Healthcare Systems; Health Care; Healthcare;  2019 nCoV Disease; 2019-nCoV Disease; 2019-nCoV Diseases; 2019 nCoV Infection; 2019-nCoV Infection;

(Continuação)

Base de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
Web of Science (MeSH)		2019-nCoV Infection; 2019-nCoV Infections; 2019-nCoV; 2019 Novel Coronavirus Disease; 2019 Novel Coronavirus Infection; 2019 Novel Coronavirus; 2019 Novel Coronaviruses; Coronavirus Disease 19; Coronavirus Disease-19; Coronavirus Disease 2019 Virus; Coronavirus Disease 2019; COVID 19 Pandemic; COVID-19 Pandemic; COVID-19 Pandemics; COVID 19 Virus Disease; COVID-19 Virus Disease; COVID-19 Virus Diseases; COVID 19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infections; COVID 19 Virus; COVID-19 Virus; COVID-19 Viruses; COVID 19; COVID19; SARS Coronavirus 2 Infection; SARS Coronavirus 2; SARS CoV 2 Infection; SARS-CoV-2 Infection; SARS-CoV-2 Infections; SARS CoV 2 Virus; SARS-CoV-2 Virus; SARS-CoV-2 Viruses; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Wuhan Coronavirus; Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus
LILACS (DeCS)	Gravidez; Pregnancy; Embarazo  Assistência à Saúde; Delivery of Health Care; Prestación de Atención de Salud	Gestação; Gestation; Pregnancies; Gestación  Sistemas de Assistência à Saúde; Delivery of Healthcare; Health Care Delivery; Healthcare Delivery;

(Continuação)

Base de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
LILACS (DeCS)	Infecções por Coronavírus; Coronavirus Infections; Infecciones por Coronavirus	Healthcare Deliveries; Health Care System; Healthcare System; Health Care Systems; Healthcare Systems; Health Care; Healthcare; Sistemas de Atención de Salud;  COVID-19; Infecção pelo Coronavirus de Wuhan; Infecção por Coronavírus de Wuhan; Infecção por Coronavírus 2019-nCoV; Doença pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV); Doença por Coronavírus 2019-nCoV; Doença por Novo Coronavírus (2019-nCoV); Epidemia pelo Coronavírus de Wuhan; Epidemia pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV); Epidemia por 2019-nCoV; Epidemia por Coronavírus de Wuhan; Epidemia por Novo Coronavírus (2019-nCoV); Epidemia por Novo Coronavírus 2019; Epidemia por Novo Coronavírus em Wuhan; Infecção pelo Coronavírus 2019-nCoV; Infecções por Coronavírus; COVID-19; 2019-nCoV Epidemic; Coronavirus Infection; Wuhan coronavirus Epidemic; Wuhan coronavirus Infection; COVID-19; Epidemia por el Coronavirus (2019-nCoV);

(Continuação)

Base de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
LILACS (DeCS)		Epidemia por el Coronavirus de Wuhan; Epidemia por el Nuevo Coronavirus (2019-nCoV); Infección por Coronavirus 2019-nCoV; Infección por el Coronavirus de Wuhan
CINAHL (CINAHL Subject Headings)	Pregnancy;  Health Care Delivery;          COVID-19	Gestation; Pregnancies;  Delivery of Health Care; Delivery of Healthcare; Health Care System; Healthcare System; Health Care Systems; Healthcare Systems; Health Care; Healthcare Deliveries; Healthcare Delivery; Healthcare;  2019 nCoV Disease; 2019-nCoV Disease; 2019-nCoV Diseases; 2019 nCoV Infection; 2019-nCoV Infection; 2019-nCoV Infections; 2019-nCoV; 2019 Novel Coronavirus Disease; 2019 Novel Coronavirus Infection; 2019 Novel Coronavirus; 2019 Novel Coronaviruses; Coronavirus Disease 19; Coronavirus Disease-19; Coronavirus Disease 2019 Virus; Coronavirus Disease 2019; COVID 19 Pandemic; COVID-19 Pandemic; COVID-19 Pandemics; COVID 19 Virus Disease; COVID-19 Virus Disease; COVID-19 Virus Diseases; COVID 19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infection;

(Continuação)

Base de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
CINAHL  (CINAHL Subject Headings)		COVID-19 Virus Infections; COVID 19 Virus; COVID-19 Virus; COVID-19 Viruses; COVID 19; COVID19; SARS Coronavirus 2 Infection; SARS Coronavirus 2; SARS CoV 2 Infection; SARS-CoV-2 Infection; SARS-CoV-2 Infections; SARS CoV 2 Virus; SARS-CoV-2 Virus; SARS-CoV-2 Viruses; SARS-CoV-2; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Wuhan Coronavirus; Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus
EMBASE  (Emtree)	Pregnancy;  Health Care Delivery;  Coronavirus disease 2019	Gestation; Pregnancies;  Delivery of Health Care; Delivery of Healthcare; Health Care System; Healthcare System; Health Care Systems; Healthcare Systems; Health Care; Healthcare Deliveries; Healthcare Delivery; Healthcare;  2019 nCoV Disease; 2019-nCoV Disease; 2019-nCoV Diseases; 2019 nCoV Infection; 2019-nCoV Infection; 2019-nCoV Infections; 2019-nCoV; 2019 Novel Coronavirus Disease; 2019 Novel Coronavirus Infection; 2019 Novel Coronavirus; 2019 Novel Coronaviruses; Coronavirus Disease 2019 Virus; Coronavirus Disease 19;

<b>(Conclusão)</b>		
<b>Base de dados</b>	<b>Descritores controlados</b>	<b>Descritores não controlados</b>
EMBASE (Emtree)		Coronavirus Disease-19; COVID 19 Pandemic; COVID-19 Pandemic; COVID-19 Pandemics; COVID 19 Virus Disease; COVID-19 Virus Disease; COVID-19 Virus Diseases; COVID 19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infection; COVID-19 Virus Infections; COVID 19 Virus; COVID-19 Virus; COVID-19 Viruses; COVID 19; COVID19; COVID-19; SARS Coronavirus 2 Infection; SARS Coronavirus 2; SARS CoV 2 Infection; SARS-CoV-2 Infection; SARS-CoV-2 Infections; SARS CoV 2 Virus; SARS-CoV-2 Virus; SARS-CoV-2 Viruses; SARS-CoV-2; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Wuhan Coronavirus; Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus

Fonte: Do autor (2021)

Para assegurar ampla busca, os descritores controlados e não controlados foram combinados com auxílio dos operadores booleanos AND e OR entre os elementos da estratégia PICOT, conforme está apresentado a seguir (Quadro 3).

Quadro 3 - Estratégia de busca nas bases de dados PubMed, Web of Science, LILACS, CINAHL e Embase. **(Continua)**

<b>Base de dados</b>	<b>Estratégia de busca</b>
PubMed (National Library of Medicine-NIH)  [All Fields]	("Pregnancy" [MeSH Terms] OR "Pregnancy" OR "Gestation" OR "Pregnancies") AND ("Delivery of Health Care"[MeSH Terms] OR "Delivery of Health Care" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care Delivery" OR "Healthcare Delivery" OR "Healthcare Deliveries" OR "Health Care System" OR "Healthcare System" OR "Health Care Systems" OR "Healthcare Systems" OR "Health Care" OR "Healthcare") AND ("COVID-19" [MeSH Terms] OR "COVID-19" OR "SARS-CoV-2" [MeSH Terms] OR "SARS-CoV-2" OR "2019 nCoV Disease" OR "2019-nCoV Disease" OR "2019-nCoV Diseases" OR "2019 nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infections" OR "2019-nCoV" OR "2019 Novel Coronavirus Disease" OR "2019 Novel Coronavirus Infection" OR "2019 Novel Coronavirus" OR "2019 Novel Coronaviruses" OR "Coronavirus Disease 19" OR "Coronavirus Disease-19" OR "Coronavirus Disease 2019 Virus" OR "Coronavirus Disease 2019" OR "COVID 19 Pandemic" OR "COVID-19 Pandemic" OR "COVID-19 Pandemics" OR "COVID 19 Virus Disease" OR "COVID-19 Virus Disease" OR "COVID-19 Virus Diseases" OR "COVID 19 Virus Infection" OR "COVID-19 Virus Infection" OR "COVID-19 Virus Infections" OR "COVID 19 Virus" OR "COVID-19 Virus" OR "COVID-19 Viruses" OR "COVID 19" OR "COVID19" OR "SARS Coronavirus 2 Infection" OR "SARS Coronavirus 2" OR "SARS CoV 2 Infection" OR "SARS-CoV-2 Infection" OR "SARS-CoV-2 Infections" OR "SARS CoV 2 Virus" OR "SARS-CoV-2 Virus" OR "SARS-CoV-2 Viruses" OR "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2" OR "Wuhan Coronavirus" OR "Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus")
Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics)  Pesquisa Básica  [Tópico]	("Pregnancy" OR "Gestation" OR "Pregnancies") AND ("Delivery of Health Care" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care Delivery" OR "Healthcare Delivery" OR "Healthcare Deliveries" OR "Health Care System" OR "Healthcare System" OR "Health Care Systems" OR "Healthcare Systems" OR "Health Care" OR "Healthcare") AND ("COVID-19" OR "SARS-CoV-2" OR "2019 nCoV Disease" OR "2019-nCoV Disease" OR "2019-nCoV Diseases" OR "2019 nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infections" OR "2019-nCoV" OR "2019 Novel Coronavirus Disease" OR "2019 Novel Coronavirus Infection" OR "2019 Novel Coronavirus" OR "2019 Novel Coronaviruses" OR "Coronavirus Disease 19" OR "Coronavirus Disease-19" OR "Coronavirus Disease 2019 Virus" OR "Coronavirus Disease

(Continuação)

Base de dados	Estratégia de busca
<p>Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics)</p> <p>Pesquisa Básica</p> <p>[Tópico]</p>	<p>2019" OR "COVID 19 Pandemic" OR "COVID-19 Pandemic" OR "COVID-19 Pandemics" OR "COVID 19 Virus Disease" OR "COVID-19 Virus Disease" OR "COVID-19 Virus Diseases" OR "COVID 19 Virus Infection" OR "COVID-19 Virus Infection" OR "COVID-19 Virus Infections" OR "COVID 19 Virus" OR "COVID-19 Virus" OR "COVID-19 Viruses" OR "COVID 19" OR "COVID19" OR "SARS Coronavirus 2 Infection" OR "SARS Coronavirus 2" OR "SARS CoV 2 Infection" OR "SARS-CoV-2 Infection" OR "SARS-CoV-2 Infections" OR "SARS CoV 2 Virus" OR "SARS-CoV-2 Virus" OR "SARS-CoV-2 Viruses" OR "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2" OR "Wuhan Coronavirus" OR "Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus")</p>
<p>LILACS (Biblioteca Virtual em Saúde - BVS)</p> <p>Busca avançada</p> <p>[Título, resumo, assunto]</p>	<p>("Gravidez" OR "Pregnancy" OR "Embarazo" OR "Gestação" OR "Gestation" OR "Pregnancies" OR "Gestación") AND ("Assistência à Saúde" OR "Delivery of Health Care" OR "Prestación de Atención de Salud" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care Delivery" OR "Healthcare Delivery" OR "Healthcare Deliveries" OR "Health Care System" OR "Healthcare System" OR "Health Care Systems" OR "Healthcare Systems" OR "Health Care" OR "Healthcare" OR "Sistemas de Assistência à Saúde" OR "Sistemas de Atención de Salud") AND (("Infecções por Coronavírus" OR "Coronavirus Infections" OR "Infecciones por Coronavirus" OR "COVID-19" OR "COVID-19" OR "COVID-19" OR "Infecção pelo Coronavírus de Wuhan" OR "Infecção por Coronavírus de Wuhan" OR "Infecção por Coronavírus 2019-nCoV" OR "Doença pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV)" OR "Doença por Coronavírus 2019-nCoV" OR "Doença por Novo Coronavírus (2019-nCoV)" OR "Epidemia pelo Coronavírus de Wuhan" OR "Epidemia pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV)" OR "Epidemia por 2019-nCoV" OR "Epidemia por Coronavírus de Wuhan" OR "Epidemia por Novo Coronavírus (2019-nCoV)" OR "Epidemia por Novo Coronavírus 2019" OR "Epidemia por Novo Coronavírus em Wuhan" OR "Infecção pelo Coronavírus 2019-nCoV" OR "2019-nCoV Epidemic" OR "Coronavirus Infection" OR "Wuhan coronavirus Epidemic" OR "Wuhan coronavirus Infection" OR "Epidemia por el Coronavirus (2019-nCoV)" OR "Epidemia por el Coronavirus de Wuhan" OR "Epidemia por el Nuevo Coronavirus (2019-nCoV)" OR "Infección por Coronavirus 2019-nCoV" OR "Infección por el Coronavirus de Wuhan"))</p>

(Continuação)

Base de dados	Estratégia de busca
<p>CINAHL with Full Text (EBSCO)</p> <p>Busca avançada</p> <p>[Buscar também no texto completo dos artigos.</p> <p>Aplicar assuntos equivalentes]</p>	<p>("Pregnancy" OR "Gestation" OR "Pregnancies") AND ("Delivery of Health Care" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care Delivery" OR "Healthcare Delivery" OR "Healthcare Deliveries" OR "Health Care System" OR "Healthcare System" OR "Health Care Systems" OR "Healthcare Systems" OR "Health Care" OR "Healthcare") AND ("COVID-19" OR "SARS-CoV-2" OR "2019 nCoV Disease" OR "2019-nCoV Disease" OR "2019-nCoV Diseases" OR "2019 nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infections" OR "2019-nCoV" OR "2019 Novel Coronavirus Disease" OR "2019 Novel Coronavirus Infection" OR "2019 Novel Coronavirus" OR "2019 Novel Coronaviruses" OR "Coronavirus Disease 19" OR "Coronavirus Disease-19" OR "Coronavirus Disease 2019 Virus" OR "Coronavirus Disease 2019" OR "COVID 19 Pandemic" OR "COVID-19 Pandemic" OR "COVID-19 Pandemics" OR "COVID 19 Virus Disease" OR "COVID-19 Virus Disease" OR "COVID-19 Virus Diseases" OR "COVID 19 Virus Infection" OR "COVID-19 Virus Infection" OR "COVID-19 Virus Infections" OR "COVID 19 Virus" OR "COVID-19 Virus" OR "COVID-19 Viruses" OR "COVID 19" OR "COVID19" OR "SARS Coronavirus 2 Infection" OR "SARS Coronavirus 2" OR "SARS CoV 2 Infection" OR "SARS-CoV-2 Infection" OR "SARS-CoV-2 Infections" OR "SARS CoV 2 Virus" OR "SARS-CoV-2 Virus" OR "SARS-CoV-2 Viruses" OR "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2" OR "Wuhan Coronavirus" OR "Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus")</p>
<p>EMBASE (Elsevier)</p> <p>Advanced</p> <p>[Map to preferred term in Emtree</p> <p>Search also as free text in all fields</p>	<p>('Pregnancy' OR 'Gestation' OR 'Pregnancies') AND ('Delivery of Health Care' OR 'Delivery of Healthcare' OR 'Health Care Delivery' OR 'Health Care System' OR 'Health Care Systems' OR 'Health Care' OR 'Healthcare Deliveries' OR 'Healthcare Delivery' OR 'Healthcare System' OR 'Healthcare Systems' OR 'Healthcare') AND ('2019 nCoV Disease' OR '2019-nCoV Disease' OR '2019-nCoV Diseases' OR '2019 nCoV Infection' OR '2019-nCoV Infection' OR '2019-nCoV Infections' OR '2019-nCoV' OR '2019 Novel Coronavirus Disease' OR '2019 Novel Coronavirus Infection' OR '2019 Novel Coronavirus' OR '2019 Novel Coronaviruses' OR 'Coronavirus Disease 19' OR 'Coronavirus Disease-19' OR 'Coronavirus Disease 2019 Virus' OR 'Coronavirus Disease 2019' OR 'COVID-19' OR 'COVID 19 Pandemic' OR 'COVID-19 Pandemic' OR 'COVID-19 Pandemics' OR 'COVID 19 Virus Disease' OR 'COVID-19 Virus Disease' OR 'COVID-19 Virus Diseases' OR 'COVID 19 Virus</p>

**(Conclusão)**

<b>Base de dados</b>	<b>Estratégia de busca</b>
EMBASE (Elsevier)  Explode using narrower Emtree terms  Search as broadly as possible]	'Infection' OR 'COVID-19 Virus Infection' OR 'COVID-19 Virus Infections' OR 'COVID 19 Virus' OR 'COVID-19 Virus' OR 'COVID-19 Viruses' OR 'COVID 19' OR 'COVID19' OR 'SARS Coronavirus 2 Infection' OR 'SARS Coronavirus 2' OR 'SARS CoV 2 Infection' OR 'SARS-CoV-2 Infection' OR 'SARS-CoV-2 Infections' OR 'SARS CoV 2 Virus' OR 'SARS-CoV-2 Virus' OR 'SARS-CoV-2 Viruses' OR 'SARS-CoV-2' OR 'Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2' OR 'Wuhan Coronavirus' OR 'Wuhan Seafood Market Pneumonia Virus')

Fonte: Do autor (2021)

Os critérios de inclusão delimitados para a condução da revisão integrativa foram: estudos primários que abordaram sobre a assistência às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, na pandemia do novo coronavírus, com diagnóstico confirmado pelo teste de referência PCR (WHO, 2020), publicados em inglês, espanhol e português, a partir de 2019, ano em que se registrou o primeiro caso da COVID-19 no mundo. Os critérios de exclusão foram estudos de relatos de casos e séries de casos, editoriais, cartas-resposta e literatura cinzenta.

As buscas foram realizadas no dia 3 de março de 2021, logo após, os estudos foram exportados para o gerenciador de referências *EndNote online* da Clarivate (2021), sendo realizadas a organização dos estudos primários e a exclusão das duplicatas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019). Após a exclusão das duplicatas, o arquivo foi exportado para o aplicativo *web Rayyan Systems Inc.*, desenvolvido para a seleção dos estudos, para cumprir o critério de revisão por pares com o método cego, contando com um terceiro revisor, para resolução dos conflitos. Este aplicativo permite a criação de rótulos com a descrição dos motivos de exclusão de cada estudo, durante a leitura de títulos e resumos (OUZZANI *et al.*, 2016; RAYYAN, 2021). Nessa primeira etapa de seleção no *Rayyan*, antes da leitura de títulos e resumos, foram também excluídas duplicatas ainda existentes, uma vez que a falta de padrão entre as bases de dados dificulta a exclusão de todas as duplicações no gerenciador de referências *EndNote*.

Em um segundo momento, após finalização da etapa citada acima, foi criada nova revisão no aplicativo *web Rayyan*, com os estudos incluídos na primeira fase, para leitura na íntegra, mantendo o cegamento entre os dois para seleção dos estudos, de forma independente, a fim de selecionar a amostra final da revisão integrativa. Realizada reunião de consenso com o terceiro revisor.

### 3.3 EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS

Para extração de dados dos estudos primários incluídos, foi utilizado roteiro (APÊNDICE A) construído pelas autoras e que passou por processo de validação aparente e de conteúdo (POLIT; BECK, 2019) por três pesquisadores/juízes convidados, sendo todos enfermeiros, professores doutores com *expertise* na área. Dessa forma foi construído um quadro-síntese para cada estudo incluído na RI. Assim, esta fase trata da documentação dos dados relevantes de cada estudo primário incluído (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2010).

### 3.4 AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS PRIMÁRIOS SELECIONADOS

Para a identificação da abordagem metodológica, delineamento e tipo de estudo, foi adotada a nomenclatura utilizada pelos próprios autores das pesquisas incluídas na RI, ou seja, a identificação presente no texto.

Para identificar os níveis de evidência de cada estudo incluído, foi aplicada a classificação de evidências para diferentes tipos de questões clínicas de pesquisa, proposta por Melnyk e Fineout-Overholt (2019). O sistema de classificação de hierarquia dos níveis de evidência, para responder a cada tipo de questão clínica, está descrito nos quadros a seguir:

Quadro 4- Classificação dos níveis de evidência para questões clínicas de intervenção/tratamento ou diagnóstico/teste diagnóstico.

<b>Nível</b>	<b>Hierarquia de Níveis de Evidência</b>
I	Evidências procedentes de revisão sistemática ou meta-análise de ensaios clínicos randomizados controlados relevantes ou originados de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados
II	Evidências obtidas de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado
III	Evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização
IV	Evidências oriundas de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados
V	Evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos
VI	Evidências procedentes de um único estudo descritivo ou qualitativo
VII	Evidências procedentes de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas

Fonte: MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT (2019)

Quadro 5- Classificação dos níveis de evidência para questões clínicas de prognóstico/predição ou etiologia.

<b>Nível</b>	<b>Hierarquia de Níveis de Evidência</b>
I	Evidências de síntese de estudo de coorte ou de estudos caso-controle
II	Evidências de um único estudo de coorte ou de caso-controle
III	Evidências de metassíntese de estudos qualitativos ou estudos descritivos
IV	Evidências de estudo único qualitativo ou descritivo
V	Evidências oriundas de opinião de especialistas

Fonte: MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT (2019)

Quadro 6- Classificação dos níveis de evidência para questões clínicas de significado.

<b>Nível</b>	<b>Hierarquia de Níveis de Evidência</b>
I	Evidências de metassíntese de estudos qualitativos
II	Evidências de um único estudo qualitativo
III	Evidências de síntese de estudos descritivos
IV	Evidências de um único estudo descritivo
V	Evidências oriundas de opinião de especialistas

Fonte: MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT (2019)

Para avaliação crítica dos estudos, ou seja, avaliação da qualidade dos estudos incluídos, foram utilizadas duas ferramentas, a saber: Formulário de Revisão Crítica para Estudos Quantitativos (ANEXO A) e Qualitativos (ANEXO B), desenvolvido pelo *McMaster University Occupational Therapy Evidence-Based Practice Research Group* (LAW *et al.*, 1998; LETTS *et al.*, 2007; MCMASTER, 2021) e neste estudo para avaliação dos estudos quantitativos foi utilizada a versão traduzida (LUZ; MANCINI; SAMPAIO, 1998).

### 3.5 SÍNTESE DOS ESTUDOS

A síntese dos dados foi realizada na forma descritiva, possibilitando ao leitor ter visão geral de cada estudo primário incluído na RI. O objetivo desta fase é apresentar os dados de cada estudo selecionado (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2010).

Os quadros-síntese que apresentam os resultados das extrações com as características dos estudos incluídos foram apresentados em ordem alfabética por nome dos autores (DE LUCA CANTO, 2020).

Para a discussão dos resultados, os estudos primários incluídos foram organizados de acordo com as seguintes categorias: a) principais sinais e sintomas relacionados à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2; b) principais complicações relacionadas à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2 e; c) tratamento de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2.

### 3.6 APRESENTAÇÃO DA REVISÃO

O resultado final da RI possibilitou o conhecimento das evidências disponíveis na literatura sobre a temática investigada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008), contribuindo assim para a tomada de decisão na prática clínica sobre as melhores ações a serem desenvolvidas, no atendimento às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, na pandemia da COVID-19. O presente estudo pode ainda favorecer a assistência de qualidade com relação à saúde dessas gestantes, do feto e da família, bem como estimula o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas ações nas unidades de atendimento a essa população. Além disso, a RI pode identificar lacunas do conhecimento para o desenvolvimento de pesquisas futuras sobre a temática, que ainda é tão nova. Ademais, pode direcionar mudanças na prática clínica vigente, considerando o cenário pandêmico atual.

## 4 RESULTADOS

A busca nas bases de dados identificou um total de 2.445 estudos primários potencialmente elegíveis, sendo 401 duplicados e removidos pelo gerenciador de referências *EndNote online* e 272 pelo aplicativo *web Rayyan*. Após a leitura de títulos e resumos dos 1.772 estudos, foram excluídos 1.679 estudos, sendo, 128 estudos secundários (método de revisão ou revisão tradicional de literatura/narrativa), 10 cartas ao editor, 12 editoriais, 13 idiomas diferentes (cinco em russo, três em chinês, dois em alemão e três em italiano) e 1.516 não retratavam sobre a assistência às gestantes com COVID-19. Assim, 92 estudos foram analisados pela leitura na íntegra e, ao final, foram selecionados 18 estudos para fazer parte desta revisão, conforme demonstrado abaixo (Figura 1).

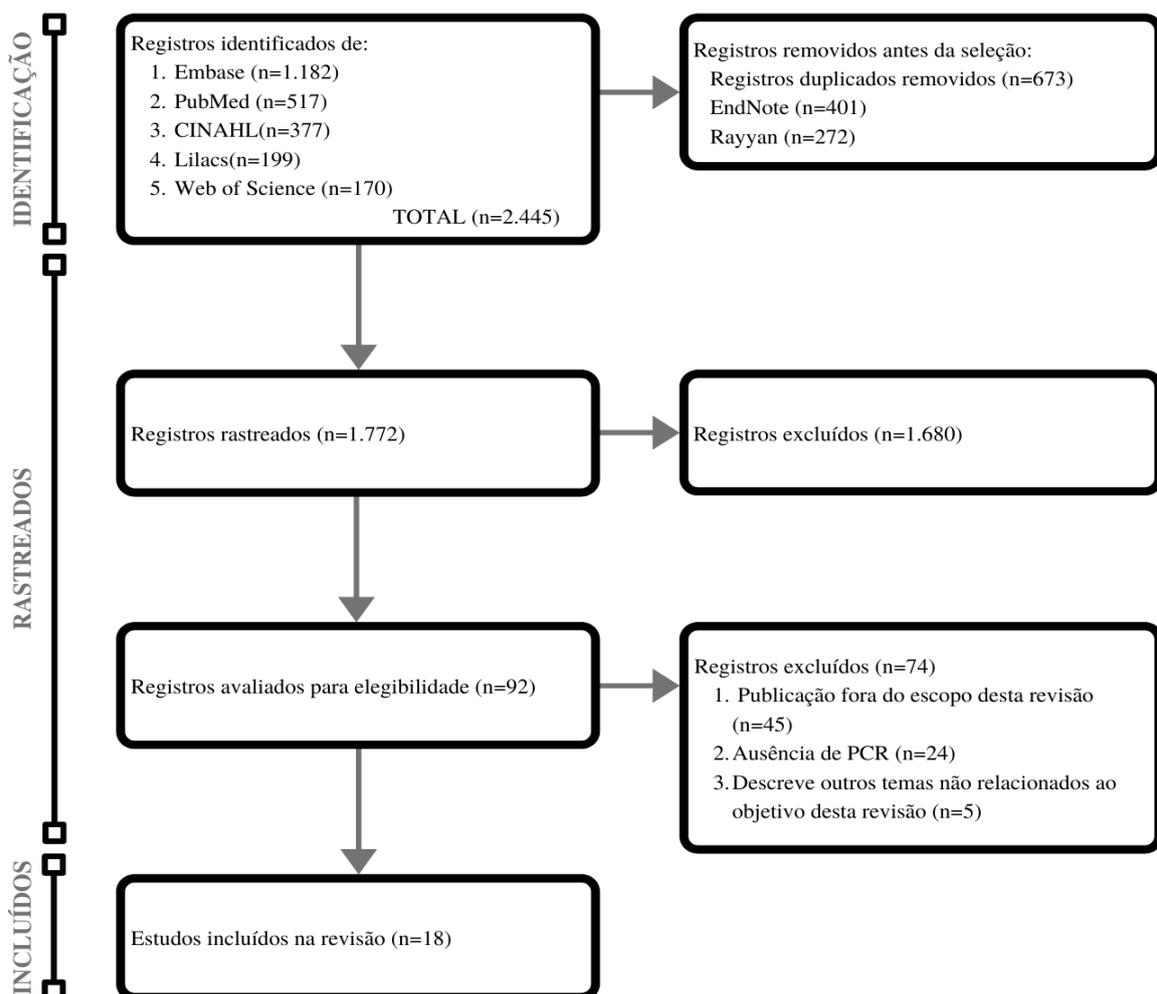


Figura 1- Fluxograma para novas revisões sistemáticas que incluíram estudos de bases de dados e registros apenas.

Fonte: Do autor (2021) adaptado de PAGE *et al.* (2021) e PRISMA (2020).

Da exclusão dos 128 estudos secundários, 83 eram do tipo revisão tradicional de literatura/narrativa. Ainda referente aos estudos secundários excluídos, 21 revisões sistemáticas (RS), três revisões de escopo e uma revisão integrativa não abordavam sobre a assistência às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, na pandemia do novo coronavírus. Ressalta-se que 18 revisões sistemáticas e duas revisões de escopo tratavam sobre o tema do presente estudo, porém, foram excluídas, por serem estudos secundários.

Assim, cabe ressaltar que, na primeira etapa (seleção pela leitura de título e resumo) no *Rayyan*, após desligado cegamento, os conflitos existentes foram solucionados na reunião de consenso pelos dois revisores, com a presença de um terceiro revisor.

Dos 18 estudos selecionados, três foram publicados em 2021, dos outros 15 estudos, cinco foram publicados no primeiro semestre de 2020 e os 10 restantes no segundo semestre de 2020.

A síntese de cada estudo é apresentada a seguir e, posteriormente, o resultado da análise da qualidade metodológica dos estudos quantitativos e do estudo qualitativo.

Quadro 7- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 1 Título	Risk factors, clinical symptoms, laboratory findings and imaging of pregnant women infected with COVID-19 in North of Iran
Autores	ASKI, S.K.; SHARAMI, S.H.; HOSSEINZADEH, F.; HESNI, E.; HEIRATI, S.F.D.; GHALANDARI, M.; MOUSAVI, A.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	08/06/2020
Data de publicação	27/09/2020
Periódico	Iranian Medicine
País de desenvolvimento	Irã
Instituição-sede do estudo	Centro de Pesquisa em Saúde Reprodutiva, Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Hospital Al-Zahra, Escola de Medicina, Universidade de Ciências Médicas de Guilan, Rasht
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	O diagnóstico precoce pode contribuir para redução de complicações e mortalidade das mães.
Objetivo(s)	Investigar os fatores de risco, sintomas, achados laboratoriais e de imagens de grávidas com COVID-19, na província de Guilan.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo transversal descritivo retrospectivo. Todos os hospitais da província de Guilan. Os dados foram coletados através do preenchimento de um questionário pelo pesquisador através de pesquisa, exame clínico e documentos do registro da paciente. Para descrever variáveis qualitativas, frequência e porcentagem foram usadas. Para variáveis quantitativas, se fossem normalmente distribuídas, média e DP foram usados, e se fossem não normais, mediana e IQR foram usadas.
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	70 gestantes. Houve dois dados perdidos nesse estudo. Os critérios ideais para entrar no estudo foram o diagnóstico definitivo da doença por RT-PCR, testes, achados de imagens do pulmão e uma capacidade de comunicar e responder a perguntas.
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais?	A IG mediana nessas mulheres era 38 semanas (IQR 29-39). Algumas gestantes possuíam alguma comorbidade como diabetes, HAS e doença renal. Os sintomas mais graves registrados nas mães, no momento da internação, foram febre (47%), falta de ar (16%) e tosse (15%). Uma em 68 (1%) estava na fase grave da doença, e duas mães

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Resultados Principais: - Assistência prestada ou recomendada	(2%) estavam em estado crítico e foram internadas na UTI e faleceram. Cinquenta e cinco de 66 mulheres (83%) tiveram linfopenia, 22 de 42 (52%) testaram positivo em PCR, e 30 de 33 (90%) tiveram um aumento nos níveis LDH. Os resultados mostraram que 15 das 32 pacientes que deram à luz tiveram parto prematuro (46%).
Conclusão(ões)	Os sintomas clínicos, exames laboratoriais e achados radiográficos em mulheres grávidas com COVID-19 são semelhantes às mulheres não grávidas. Manifestações mais comuns da doença em grávidas eram febre, tosse e falta de ar, e em alguns casos, dores musculares. O resultado laboratorial mais comum foi linfopenia. Um aumento no parto cirúrgico foi a complicação da gravidez.
Limitações do estudo	Amostra pequena.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	IV

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 8- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização dos Estudos</b>	
Estudo 2 Título	Maternal and perinatal characteristics and outcomes of pregnancies complicated with COVID-19 in Kuwait
Autores	AYED, A.; EMBAIREEG, A.; BENAWADH, A.; AL-FOUZAN, W.; HAMMOULD, M.; AL-HATHAL, M.; ALZADAY, A.; AHMAD, A.; AYED, M.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	11/08/2020
Data de publicação	26/11/2020
Periódico	BMC Pregnancy and Childbirth
País de desenvolvimento	Kuwait
Instituição-sede do estudo	Departamentos de Obstetrícia e Ginecologia e Neonatologia, Hospital Farwaniya, cidade do Kuwait
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Frente à pandemia ainda em curso, ressalta-se que as informações sobre os resultados de gestações poderiam atualizar continuamente os procedimentos de orientação e tratamento para gestantes com COVID-19 e seus recém-nascidos.
Objetivo(s)	Descrever as características clínicas maternas e neonatais e o resultado de gestações complicadas com infecção pelo SARS-CoV-2.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo retrospectivo de base nacional. Hospital New-Jahra (NJH), Kuwait. Análise de todos os prontuários médicos de todas as mulheres grávidas infectadas com SARS-CoV-2 e seus neonatos, internadas no Hospital New-Jahra (NJH), entre 15 de março e 31 de maio de 2020. Análise das variáveis contínuas com média $\pm$ DP ou mediana (IQR) e as variáveis categóricas como número e porcentagem. A análise estatística foi realizada usando o <i>software</i> STATA/IC 14.
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas	185 gestantes com COVID-19. Gestantes admitidas no departamento de maternidade devido à infecção pela SARS-CoV-2,

**(Conclusão)**

<b>Caracterização dos Estudos</b>	
Detalhamento amostral: - Critérios de inclusão/exclusão	confirmada por RT-PCR de espécimes de esfregaço nasofaríngeo. As pacientes que tiveram resultados de teste duvidosos ou negativos foram excluídas.
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	A mediana da IG, no momento do diagnóstico do SARS-CoV-2, foi de 29 semanas (IQR:18 a 34), e metade das mulheres estava no terceiro trimestre. A maioria das pacientes (91%) não tinha comorbidades médicas preexistentes, 19 (10,3%) tinham diabetes gestacional e quatro (2,3%) tinham hemossiderose pulmonar idiopática. Além disso, a maioria dos pacientes (88,6%) era sintomática. O sintoma mais comum foi febre em 105 (58%) pacientes, seguida por tosse em 90 (50,6%), e a duração mediana dos sintomas antes da internação hospitalar foi de 2 dias (IQR:1 a 4). Com referência aos achados laboratoriais, 15,7% das pacientes grávidas apresentavam linfopenia, e ALT e aspartato aminotransferase elevados foram observados em 24,2 e 11,2% das pacientes, respectivamente, e 10% tinham dímero D elevado.
Conclusão(ões)	A maioria das mulheres grávidas com infecção pelo SARS-CoV-2 apresentou sintomas leves sem nenhuma doença grave.
Limitações do estudo	Desenho de estudo retrospectivo.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	IV

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 9- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 3	
Título	Clinical analysis of ten pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective study
Autores	Cao, D.; Yin, H.; Chen, J.; Tang, F.; Peng, M.; Li, R.; Xie, H.; Wei, X.; Zhao, Y.; Sun, G.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	17/03/2020
Data de publicação	23/04/2020
Periódico	International Journal of Infectious Diseases
País de desenvolvimento	China
Instituição-sede do estudo	Departamento de Obstetrícia, Faculdade de Medicina de Tongji, Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	A tomografia computadorizada (TC) pulmonar na admissão pode ser necessária para reduzir a transmissão da COVID-19 e facilitar o tratamento clínico.
Objetivo(s)	Avaliar as características clínicas e desfechos de gestantes confirmadas com COVID-19, para fornecer referência para o trabalho clínico.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo retrospectivo. Hospital universitário de Saúde Materno-Infantil da Província de Hubei, Wuhan, China. Revisados as características clínicas e os resultados de 10 gestantes com COVID-19 confirmada em laboratório no Hospital de Saúde Materna e Infantil da Província de Hubei. Revisados os dados demográficos, tempo de início da doença, sintomas clínicos de febre, tosse, fadiga e diarreia, métodos de parto, achados laboratoriais e tomografias computadorizadas de tórax. As informações dos neonatos, incluindo peso ao nascer, sintomas clínicos, índice de Apgar e resultados, foram coletadas. Amostras de esfregaço da garganta materna e neonatal foram coletadas e enviadas ao Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças para detecção da COVID-19 por RT-PCR. A análise estatística foi realizada usando SPSS, versão 19.0. Variáveis contínuas foram expressas diretamente com intervalo. Variáveis categóricas foram expressas em número (n).
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	10 gestantes com COVID-19 confirmadas através do exame de RT-PCR. Incluídas gestantes de um hospital universitário de atendimento terciário na província de Hubei, Wuhan, China de 23 de janeiro a 23 de fevereiro de 2020.

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>A idade das gestantes variou de 29 a 35 anos. As semanas gestacionais dessas pacientes variaram de 33 + 6 a 40 + 5 semanas.</p> <p>Seis gestantes apresentavam históricos de pré-eclâmpsia e descolamento prematuro de placenta em gestações anteriores.</p> <p>De todos os casos, houve quatro de ruptura prematura de membranas, um de diabetes gestacional, três de PE, um de descolamento prematuro da placenta, dois de sofrimento fetal, um de hipotireoidismo e um caso de anemia. Os casos confirmados e suspeitos que estivessem em trabalho de parto utilizaram uma suíte de isolamento. Após o parto, os casos confirmados foram transferidos para hospitais designados para tratamento adicional, e os casos suspeitos continuaram a ser observados nas suítes de isolamento.</p>
Conclusão(ões)	<p>Durante o período do surto da COVID-19 em Wuhan, uma série de casos da COVID-19 foi relatada em mulheres grávidas em hospitais não designados. Eles foram relatados aqui como tendo sintomas leves ou nenhum sintoma. Portanto, é importante realizar TC de tórax para detectar assintomáticos durante o período de latência, a fim de reduzir a transmissão da infecção pela COVID-19 entre mulheres grávidas. Além disso, a infecção pela COVID-19 não é necessariamente uma indicação para cesariana.</p>
Limitações do estudo	<p>Primeiramente, o tamanho da amostra foi pequeno, coletado em hospital não designado para COVID-19. Em segundo lugar, não foi coletado o esfregaço da garganta dos dois recém-nascidos nascidos de parto normal para excluir a possibilidade de disseminação da COVID-19 por parto vaginal. Ressalta-se, também, que o diagnóstico da COVID-19 na puérpera ocorreu dois dias após o parto normal. Terceiro, placenta, líquido amniótico e sangue do cordão umbilical não foram coletados para o teste da COVID-19.</p>
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 10- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 4	Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls
Título	
Autores	DEBOLT, C. A.; BIANCO, A.; LIMAYE, M. A.; SILVERSTEIN, J.; PENFIELD, C. A.; ROMAN, A. S.; ROSENBERG, H. M.; FERRARA, L.; LAMBERT, C.; KHOURY, R.; BERNTEIN, P. S.; BURD, J.; BERGHELLA, V.; KAPLOWITZ, E.; OVERBEY, J. R.; STONE, J.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	Não relatado
Data de publicação	19/11/2020
Periódico	American Journal of Obstetrics Gynecology
País de desenvolvimento	EUA
Instituição-sede do estudo	Departamento de Obstetrícia, Ginecologia e Ciências Reprodutivas, Sistema de Saúde Mount Sinai e Escola de Medicina Icahn em Mount Sinai, Nova York
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Há uma escassez de informações sobre os resultados da COVID-19 em mulheres grávidas, em comparação com mulheres não grávidas.
Objetivo(s)	Comparar os resultados clínicos de casos graves e críticos da COVID-19, em mulheres grávidas e não grávidas em idade reprodutiva.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de caso-controle multicêntrico. Quatro centros médicos acadêmicos na cidade de Nova York e 1 na Filadélfia, considerados instituições para COVID-19 grave ou crítico. Os dados foram coletados de pacientes internados em quatro hospitais na cidade de Nova York e um na Filadélfia, entre 12 de março e 5 de maio de 2020. A variável de desfecho primário foi uma morbidade composta que incluiu morte, necessidade de intubação, oxigenação por membrana extracorpórea, ventilação de pressão positiva não invasiva, incluindo pressão positiva de dois níveis nas vias aéreas (BiPAP) e CPAP, e uma necessidade de suplementação de cânula nasal de alto fluxo. Outras intervenções de tratamento, incluindo medicamentos usados e o uso de posição prona, também foram coletados. Os desfechos secundários incluíram admissão na UTI, tempo de internação, frequência de alta para casa com suplementação de O <sub>2</sub> e frequência de alta para uma instituição de cuidados de longo prazo.

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>Características demográficas, gestacionais e neonatais foram comparadas entre os grupos usando teste de Wilcoxon para medidas contínuas e testes do qui-quadrado ou exato de Fisher para medidas categóricas, conforme apropriado. O desfecho primário foi avaliado por meio de um modelo de regressão logística dos desfechos compostos, ajustados para idade, IMC, gravidade da doença, doença cardíaca preexistente (HAS, doença arterial coronariana, hiperlipidemia, doença valvular e doença cardíaca congênita) e diabetes preexistente. Os desfechos secundários foram avaliados por meio de análises de regressão logística ou linear ajustadas para idade, IMC, gravidade da doença, doença cardíaca e/ou diabetes preexistente.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>38 mulheres grávidas com infecções confirmadas por RT-PCR pelo SARS-CoV-2 foram admitidas em cinco instituições para COVID-19 grave ou crítico. Os critérios de inclusão foram definidos como mulheres grávidas e não grávidas entre 18 e 50 anos que preenchessem os critérios de admissão para um diagnóstico da COVID-19 grave ou crítico, conforme definido pela OMS e pelo Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>As gestantes contraíram a COVID-19 entre o segundo e terceiro trimestre gestacionais. A obesidade com IMC &gt; 30 foi considerada um fator de risco para a gravidade da doença nas gestantes. Algumas participantes tinham comorbidades preexistentes em ambos os grupos comparativos: doença cardíaca preexistente, HAS, obesidade, hiperlipidemia e diabetes. Resultados sugerem que, entre mulheres em idade reprodutiva (18-50 anos) com casos graves ou críticos da COVID-19, a gravidez está associada a um risco aumentado de admissão na UTI, além de intubação e ventilação mecânica, mas não houve evidência de aumento do risco de mortalidade, porque as taxas de eventos e os tamanhos das amostras eram muito baixos para comprovar isso. Quando comparadas com mulheres não grávidas com COVID-19 leve, a razão de chances combinada para HAS foi de 2,36 (IC de 95%, 1,46-3,83), para doença do sistema respiratório foi de 2,46 (IC de 95%, 1,76-3,44), e para doença cardiovascular foi de 3,42 (IC de 95%, 1,88-6,22) naquelas com COVID-19 grave. As pacientes na UTI eram mais propensas a ter HAS, doença cardiovascular, diabetes e doença cerebrovascular comórbida.</p>
<p>Conclusão(ões)</p>	<p>Mulheres grávidas com doença coronavírus grave e crítica em 2019 têm um risco aumentado de certas morbidades, quando comparadas com controles não grávidas.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Limitações do estudo	Número pequeno da amostra impediu a realização de algumas comparações entre os grupos.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 11- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 5	The experiences of childbearing women who tested positive to COVID-19 during the pandemic in northern Italy
Título	
Autores	FUMAGALLI, S.; ORNAGHI, S.; BORRELLI, S.; VERGANI, P.; NESPOLI, A.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	28/12/2020
Data de publicação	02/01/2021
Periódico	Women and Birth
País de desenvolvimento	Itália
Instituição-sede do estudo	Escola de Medicina e Cirurgia da Universidade de Milano-Bicocca, Monza
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Embora algumas pesquisas quantitativas tenham sido conduzidas sobre as características clínicas de mulheres grávidas com COVID-19 e as preocupações e expectativas das gestantes durante a pandemia da COVID-19, não houve nenhuma descoberta qualitativa sobre as experiências de mulheres grávidas, durante a pandemia.
Objetivo(s)	Explorar as experiências de mães com teste positivo para COVID-19 durante a gravidez ou no período intraparto que deram à luz nos meses de março e abril de 2020, em uma maternidade do norte da Itália.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo qualitativo de fenomenologia interpretativa. Maternidade no norte da Itália (MBBM Foundation no San Gerardo Hospital, Monza), na região da Lombardia. O processo de recrutamento envolveu a identificação de participantes elegíveis que já estavam inscritas em um estudo de coorte quantitativo sobre imunidade da COVID-19, realizado no mesmo centro de pesquisa. Entrevistas semiestruturadas gravadas em áudio conduzidas por telefone/videochamada (n=21) ou cara a cara (n=1), dependendo da preferência da mulher. Tópicos explorados incluíram a experiência de estar grávida durante uma pandemia; o impacto da infecção pela COVID-19 no bem-estar materno-fetal e na gravidez; a experiência do trabalho de parto e nascimento à luz das restrições e medidas de segurança em vigor; o acesso e uso de serviços de maternidade; a relação com a família, amigos e profissionais de saúde; preocupações

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>e fatores tranquilizadores. Foram coletados ainda dados sociodemográficos e clínicos. Todas as gravações foram transcritas na íntegra, e uma análise temática dos dados orientada por uma abordagem fenomenológica interpretativa foi realizada por meio do <i>software</i> NVivo.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>22 participantes. Os critérios de exclusão foram mulheres com COVID-19 negativas por RT-PCR e mães que não puderam realizar a entrevista em italiano.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>Não relatado período da gestação que contraiu a COVID-19 e também não relatadas comorbidades associadas. Os resultados incluem quatro temas principais: 1) lidar com expectativas não atendidas; 2) reagir e se adaptar ao “novo ordinário”; 3) “relações pandêmicas”; 4) compartilhar uma experiência traumática com impacto emocional duradouro. Os elementos mais traumáticos das vivências das mulheres foram a separação súbita da família, o autoisolamento, a transferência para um centro de referência, a impossibilidade de o companheiro estar presente ao nascer e o contato físico limitado com o recém-nascido.</p>
<p>Conclusão(ões)</p>	<p>Os elementos críticos identificados pelas mulheres entrevistadas sugerem os seguintes componentes-chave de boas práticas que devem ser adotadas em todo o percurso dos cuidados de maternidade, no contexto de uma pandemia: apoiar e acompanhar o bem-estar sociopsicológico das mulheres e famílias, dando a oportunidade de compartilhar e relatar experiências, incertezas e preocupações ao longo do evento gestacional; permitir que acompanhantes assintomáticos de mulheres com COVID-19 positivas permaneçam com elas durante todo o trabalho de parto e parto, com o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados; elaborar diretrizes de transferência abrangentes e compartilhadas, com foco na comunicação e suporte eficazes; considerar a transferência para centros de referência da COVID-19 apenas para mulheres com sintomas graves da COVID-19; fornecer atendimento compassivo em todos os momentos, especialmente durante o tempo de espera dos resultados do teste crítico, com foco na solidão e no isolamento do indivíduo; fornecer comunicação abrangente de informações, incluindo caminhos de cuidados de maternidade (por exemplo, no caso de resultado de teste positivo ou negativo da COVID-19), transferência</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Conclusão(ões)	potencial para um centro de referência e medidas de segurança em vigor. As mulheres devem ter a oportunidade de fazer perguntas e compartilhar preocupações/dúvidas; implementar formas alternativas de comunicação e provisão de informação, como aulas virtuais (ou social-distanciadas e com uso de EPIs se permitido pelas normas governamentais) e visitas pré-natais/pós-natais; oferecer visitas domiciliares pré e pós-natal de parteiras comunitárias, seguindo um modelo de continuidade de cuidados, quando possível; apoiar as mulheres na elaboração de um plano de parto, a fim de diminuir as expectativas não atendidas e aumentar a conscientização sobre as diferentes vias de atendimento; implementar medidas de apoio para equilibrar as deficiências causadas pelo acompanhante de parto não capaz de estar fisicamente presente durante o trabalho de parto, parto e no período pós-parto; fornecimento de apoio profissional, competente, emocional e compassivo dos cuidadores com profissionais de saúde mantendo contato adequado com mulheres e recém-nascidos usando EPIs.
Limitações do estudo	Algumas entrevistas foram realizadas por telefone e gravadas apenas em áudio, resultando na impossibilidade de os entrevistadores darem conta de quaisquer pistas não verbais.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Significado
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 12- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 6 Título	Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: p preliminary analysis
Autores	LIU, D.; LI, L.; WU, X.; ZHENG, D.; WANG, J.; YANG, L.; ZHENG, C.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	06/03/2020
Data de publicação	07/03/2020
Periódico	American Journal of Roentgenology
País de desenvolvimento	China
Instituição-sede do estudo	Departamento de Radiologia, Faculdade de Medicina de Tongji, Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Não está claro se as características clínicas de gestantes com pneumonia pela COVID-19 diferem daquelas não grávidas com pneumonia pela COVID-19, se a gravidez e o parto agravam os sintomas de pneumonia pela COVID-19 e se a terapia antiviral é necessária para gestantes com pneumonia pela COVID-19.
Objetivo(s)	Descrever as manifestações clínicas e características tomográficas de 15 mulheres grávidas com pneumonia pela COVID-19, monitorar as alterações antes e após o parto e fornecer algumas evidências iniciais para orientar o tratamento de mulheres grávidas com pneumonia pela COVID-19.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo retrospectivo. Hospital Union Foram revisados os dados clínicos e exames de tomografia computadorizada de 15 mulheres grávidas consecutivas com pneumonia pela COVID-19 que foram atendidas em nosso hospital, de 20 de janeiro a 10 de fevereiro de 2020. A análise estatística foi realizada com o <i>software</i> SPSS (versão 20.0, IBM). As variáveis contínuas são expressas diretamente com intervalos, e as variáveis categóricas são expressas com números e porcentagem. Os dados quantitativos são apresentados como média $\pm$ DP (valor mínimo - valor máximo).

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>15 gestantes. Confirmação de infecção pelo SARS-CoV-2 por RT-PCR.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>Onze pacientes tiveram parto bem-sucedido (10 partos cesáreas e um parto vaginal) durante o período do estudo, e quatro pacientes ainda estavam grávidas (três no segundo trimestre e uma no terceiro trimestre), no final do período de estudo.</p> <p>Uma paciente tinha talassemia e diabetes gestacional, outra tinha troca valvar mitral e tricúspide há 10 anos e outra tinha placenta prévia completa.</p> <p>O achado inicial mais comum na TC de tórax foi opacidade em vidro fosco. Com a progressão da doença, o padrão de pavimentação em mosaico e consolidações foram vistos na TC. As anormalidades mostraram alterações absortivas no final do período de estudo para todas as pacientes. Os sintomas mais comuns de início de pneumonia pela COVID-19 em mulheres grávidas foram febre (13/15 pacientes) e tosse (9/15 pacientes). O achado laboratorial anormal mais comum foi linfocitopenia (12/15 pacientes). As imagens de TC, obtidas antes e após o parto, não mostraram sinais de agravamento da pneumonia após o parto. As quatro pacientes que ainda estavam grávidas, no final do período de estudo, não foram tratadas com medicamentos antivirais, mas tiveram uma boa recuperação.</p>
Conclusão(ões)	<p>A gravidez e o parto não agravaram o curso dos sintomas ou características da TC da pneumonia pela COVID-19. Todos os casos de pneumonia pela COVID-19 nas gestantes foram do tipo leve. Todas as mulheres - algumas das quais não receberam medicamentos antivirais - tiveram uma boa recuperação da pneumonia pela COVID-19.</p>
Limitações do estudo	<p>As limitações do estudo incluem o pequeno número de pacientes e a falta de mulheres não grávidas de mesma idade como grupo controle em um estudo retrospectivo. Como a maioria dos pacientes neste estudo ainda estava no hospital no momento em que este foi escrito, os resultados finais permanecem obscuros.</p>
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	IV

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 13- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 7	Clinico-radiological features and outcomes in pregnant women with COVID-19 pneumonia compared with age-matched non-pregnant women
Título	
Autores	LIU F.; LIU, H.; HOU, L.; LI, J.; ZHENG, H.; CHI, R.; LAN, W.; WANG, D.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	26/05/2020
Data de publicação	13/08/2020
Periódico	Infection and Drug Resistance
País de desenvolvimento	China
Instituição-sede do estudo	Departamento de Radiologia, Escola de Medicina da Universidade Jiao Tong de Xangai
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Os achados clínicos apresentados por imagem podem consolidar um tratamento mais eficaz para COVID-19 em grupos de gestantes, quando comparados a outros sinais e sintomas específicos.
Objetivo(s)	Investigar os achados e resultados clínico-radiológicos em mulheres grávidas com pneumonia pela COVID-19, em comparação com mulheres não grávidas da mesma idade.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo caso-controle retrospectivo. Hospital Xinhua afiliado à Escola de Medicina da Universidade Jiao Tong de Xangai e Hospital de Saúde Materna e Infantil da província de Hubei. Comparação de achados radiológicos. Quatro estágios de imagens de TC foram analisados e comparados com base no intervalo de tempo desde o início dos sintomas: estágio 1 (0-6 dias), estágio 2 (7-9 dias), estágio 3 (10-16 dias) e estágio 4 (>16 dias). Os dados iniciais e de acompanhamento foram analisados e comparados. Os testes RT-PCR foram realizados usando amostras de esfregaço faríngeo duas vezes para cada paciente de 1 a 6 dias, após o início dos sintomas pelo Centro de Prevenção e Controle de Doenças local, de acordo com as diretrizes da OMS. Um método de pontuação de TC foi usado para quantificar a extensão das lesões. Cada envolvimento do lobo pulmonar foi classificado de 0 a 5 como segue: 0 como nenhum envolvimento; 1 como <5%; 2 como 5-25% de envolvimento; 3 como 26-49%; 4 com 50-75%; e 5 como >75% de envolvimento. O escore total da TC foi obtido pela soma dos escores dos cinco lobos, variando de 0 a 25. De acordo com os intervalos de tempo relatados anteriormente dos

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>estágios de progressão da doença, as imagens de linha de base (estágio 1) e três imagens de acompanhamento em série, incluindo estágio 2, estágio 3 e estágio 4, foram analisadas comparativamente com base nos intervalos de tempo, desde o início dos sintomas. Os parâmetros de imagem eram iguais aos da TC de base inicial. As imagens foram revisadas pelos mesmos radiologistas em consenso, ou seja, as interpretações relacionadas às imagens radiológicas. Os escores de TC de ambos os pulmões e a presença de lesões foram avaliados e comparados com achados de TC anteriores, para avaliar o curso de recuperação.</p> <p>Quatro estágios de imagens de TC foram analisados e comparados com base no intervalo de tempo, desde o início dos sintomas: estágio 1 (0-6 dias), estágio 2 (7-9 dias), estágio 3 (10-16 dias) e estágio 4 (&gt;16 dias). Os dados iniciais e de acompanhamento foram analisados e comparados. Um método de pontuação de TC foi usado para quantificar a extensão das lesões. Cada um dos cinco envoltimentos do lobo pulmonar foi classificado de 0 a 5 como segue: 0 como nenhum envolvimento; 1 como &lt;5% de envolvimento; 2 como 5% -25% de envolvimento; 3 como envolvimento de 26% -49%; 4 com envolvimento de 50% -75%; e 5 como &gt; 75% de envolvimento. A pontuação total de CT foi obtida pela soma das pontuações dos cinco lóbulos, variando de 0 a 25.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>21 gestantes e 19 mulheres não gestantes pareadas por idade com pneumonia pela COVID-19. Incluídas neste estudo mulheres grávidas e não grávidas, com a mesma idade com confirmação da COVID-19. Critérios de exclusão: (a) ausência de prontuário completo; (b) falta de dados de acompanhamento; (c) infecção simultânea com qualquer outro patógeno comum; (d) qualidade de imagem insuficiente devido aos artefatos graves que afetam a avaliação da imagem.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>com a Diretriz de Manejo Chinesa para COVID-19 (versão 6.0), a gravidade clínica da COVID-19 foi agrupada em quatro tipos: 1) Tipo leve, sintomas clínicos leves, mas sem apresentações de imagem de pneumonia; 2) Tipo comum, febre, sintomas respiratórios e formas de imagem da pneumonia; 3) Tipo grave, qualquer um dos seguintes: dificuldade respiratória com frequência respiratória <math>\geq 30</math> respirações por minuto, saturação de oxigênio <math>\leq 93\%</math> em estado de repouso ou pressão arterial de oxigênio (PaO<sub>2</sub>)/fração inspiratória de oxigênio (FiO<sub>2</sub>) <math>\leq 300</math> mmHg ; 4) Tipo criticamente grave, qualquer um dos seguintes: insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica, choque ou combinação com outra insuficiência de órgão que necessite de monitoramento e tratamento em UTI.</p>
Conclusão(ões)	Mulheres grávidas com pneumonia pela COVID-19 não apresentaram características clínicas típicas, enquanto desenvolviam uma doença relativamente mais grave na imagem com um curso de recuperação mais lento e experimentando desfechos semelhantes em comparação com mulheres não grávidas.
Limitações do estudo	Em primeiro lugar, o tamanho da amostra relativamente pequeno, uma população maior de mais centros deve ser garantida para validar os resultados preliminares. Em segundo lugar, tentou-se o melhor para combinar os intervalos de tempo de TC de acompanhamento desde o início dos sintomas em dois grupos. No entanto, a ausência inicial de febre no pré-parto ocorreu em algumas mulheres grávidas, e o estado complicado das mulheres grávidas tornou difícil combinar o tempo de acompanhamento de cada paciente. Em terceiro lugar, as estratégias de tratamento eram diferentes para mulheres grávidas, o que poderia afetar a avaliação dos resultados clínicos. No entanto, embora as gestantes não tenham recebido tratamento antiviral antes do parto, todas as gestantes obtiveram bons resultados semelhantes aos das não gestantes. Por fim, quanto aos desfechos, o prazo de acompanhamento foi relativamente curto.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 14- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 8	
Título	Higher SARS-CoV-2 infection rate in pregnant patients
Autores	LOKKEN, E.M.; TAYLOR, G.G.; HUEBNER, E.M.; VANDERHOEVEN, J.; HENDDRICKSON, S.; COLER, B.; SHENG, J.S.; WALKER, C.L.; MCCARTNEY, S.A.; KRENZER, N.M.; RESNIK, R.; KACHIKIS, A.; BARNHART, N.; SCHULTE, V.; BERGMAN, B.; MA, K.K.; ALBRIGHT, C.; LARIOS, V.; KELLEY, L.; LARIOS, V.; EMHOFF, S.; RAH, J.; RELAFF, K.; THOMAS, C.; PAEK, B.W.; HSU, R.J.; ERICKSON, A.; CHANG, A.; MITCHELL, T.; HWANG, J.K.; GOURLEY, R.; ERICKSON, S.; DELANEY, S.; KLINE, C.R.; ARCHABALD, K.; BLAIN, M.; LACOURSE, S.M.; WALDORF, K.M.A.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	09/02/2021
Data de publicação	16/02/2021
Periódico	Journal America J Obstet Gynecol
País de desenvolvimento	EUA
Instituição-sede do estudo	Departamento de Saúde Global e Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Universidade de Washington, Seattle, WA
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	As gestantes não foram protegidas, nos primeiros meses da pandemia, no estado de Washington pela resposta da saúde pública ou por meio de interações frequentes com prestadores de cuidados obstétricos. Além disso, a maior carga de infecções ocorreu em grupos de minorias raciais e étnicas, e os pacientes preferiram receber atendimento em um idioma diferente do inglês. Com este estudo espera-se que os dados obtidos, sobre a gravidade da doença em diferentes raças e etnias, fiquem de forma mais clara, a fim de propor uma atenção clínica adequada.
Objetivo(s)	Estimar a doença respiratória aguda grave e a taxa de infecção por síndrome do coronavírus na gravidez e examinar as disparidades por raça e etnia e proficiência na língua inglesa em Washington.

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo/delineamento do estudo</li> <li>- Local(is) do estudo</li> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>Estudo de coorte retrospectivo.</p> <p>35 hospitais e clínicas no estado de Washington.</p> <p>Pacientes grávidas com teste de PCR positivo para SARS-CoV-2, diagnosticadas entre 1 de março e 30 de junho de 2020, em 35 hospitais e clínicas, capturando 61% dos partos anuais no estado de Washington. As taxas de infecção na gravidez foram estimadas em geral e pela região da Comunidade de Saúde Responsável e transversalmente em comparação com as taxas de infecção pelo SARS-CoV-2 em adultos com idades semelhantes no estado. Raça, etnia e idioma usados para atendimento médico entre as pacientes grávidas foram comparados com dados recentes do estado de Washington.</p> <p>Para estimar a cobertura estadual de partos anuais e as taxas de infecção pelo SARS-CoV-2 na gravidez, foram analisados os dados específicos do local (casos do SARS-CoV-2 e número de partos) dentro da Comunidade Responsável de Regiões de Saúde do Estado de Washington. Por causa do pequeno número de casos em algumas das nove regiões, uniram-se regiões geograficamente próximas para produzir seis regiões para análise. O número total de partos anuais relatados no site foi dividido pelo número de nascidos vivos em 2018 no estado. A Comunidade responsável pela saúde (ACH) avaliou as taxas de infecção pelo SARS-CoV-2 na gravidez (por 1000) em sites do Departamento de Dados de Saúde do Estado de Washington (WA-CPC), e foram estimados usando o site específico da taxa de infecção (número de casos dividido por número de partos, durante o período do estudo) e regressão de Poisson (com 95% de intervalo de distância [CI]), com agrupamento por região ACH para a estimativa geral. Como um grupo de comparação, as taxas de infecções pelo SARS-CoV-2 em todos os pacientes com idade de 20 a 39 anos (mulheres e homens) no estado de Washington, durante o funcionamento do estudo, foram calculadas usando o serviço de vigilância SARS-CoV-2, publicamente disponível para analisar os dados (numerador) e relativa à população de 2019 para pacientes com idade de 20 a 39 anos (denominador).</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>240 gestantes com idade igual ou maior que 18 anos identificadas durante o período do estudo.</p> <p>Pacientes grávidas com RT-PCR positivo para SARS-CoV-2, diagnosticadas entre 1 de março a 30 de junho de 2020, em qualquer IG. Gestantes sem a confirmação diagnóstica da COVID-19 por exame RT-PCR foram excluídas deste estudo.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>Sobre a IG, 38 (15,8%) foram detectadas no primeiro trimestre da gravidez, 67 (27,9%), no segundo trimestre e 135 (56,3%), no terceiro trimestre. Não foi relatado sobre comorbidades associadas.</p> <p>Os principais achados do estudo foram: taxa de infecção pelo SARS-CoV-2 na gravidez de 13,9/1.000 partos (intervalo de confiança [IC] de 95%, 8,3-23,2) em comparação com 7,3/1.000 (IC 95% 7,2-7,4) em adultos de 20-39 anos no estado de Washington (1,7 IC 95% 1,3-2,3); proporção de casos do SARS-CoV-2 na gravidez entre a maioria dos grupos raciais/étnicos não brancos foi 2-4 vezes maior do que a distribuição de raça e etnia de mulheres, no estado de Washington, que tiveram filhos vivos em 2018; a proporção de pacientes grávidas infectadas pelo SARS-CoV-2 recebendo atendimento médico em um idioma diferente do inglês foi maior do que as estimativas de proficiência limitada em inglês no estado de Washington (30,4% <i>versus</i> 7,6%). Embora a gravidez não seja considerada uma condição imunossuprimida, ela está associada a um risco aumentado de gravidade da doença para algumas infecções e, potencialmente, ao risco de aquisição. A triagem destas gestantes contaminadas é fundamental, contribuindo para assistência eficaz. As gestantes devem ser priorizadas com a vacina contra o SARS-CoV-2, a fim de diminuir os índices de infecção.</p>
Conclusão(ões)	A COVID-19 teve uma taxa de infecção em gestantes de 70%, maior do que na mesma idade em adultos no estado de Washington, o que não pode ser completamente explicado por triagem universal no parto. As gestantes não foram priorizadas com a infecção nos primeiros meses da pandemia. Tendo em vista que gravidez é um fator de risco para a doença grave e mortalidade materna elevada, elas devem ser priorizadas para uma vacina contra a doença.
Limitações do estudo	As limitações do estudo incluíram viés de seleção devido à verificação incompleta de todos os casos de gravidez, no estado de Washington. As diferenças nas características sociodemográficas das pacientes grávidas e nas estratégias de teste do SARS-CoV-2, entre os estabelecimentos participantes e não participantes, podem ter introduzido um viés nas estimativas da taxa de infecção e no tamanho das disparidades raciais e étnicas.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 15: Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 9	
Título	Impact of SARS-CoV-2 on multiple gestation pregnancy
Autores	MAHAYAN, N. N.; ANSARI, M.; GAIKWARD, C.; JADHAV, P.; TIRKEY, D.; POPHALKAR, M. P.; BHURKE, A. V.; MODI, D. N.; MAHALE, S. D.; GAJBHYE, R. K.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	23/10/2020
Data de publicação	18/12/2020
Periódico	International Journal of Gynecology and Obstetrics
País de desenvolvimento	Índia
Instituição-sede do estudo	ICMR - Instituto Nacional de Pesquisa em Saúde Reprodutiva, Mumbai, Índia
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Espera-se com este estudo conhecer de forma mais detalhada sobre o acometimento da COVID-19 na gestação múltipla e seus recém-nascidos, a fim de propor atendimento clínico eficaz.
Objetivo(s)	Avaliar apresentações clínicas, complicações na gravidez e resultados maternos e neonatais entre mulheres com gravidez múltipla (MGP) e infecção confirmada pelo SARS-CoV-2 (COVID-19) e comparar os dados com um período pré-pandêmico.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo retrospectivo. Hospital COVID-19 dedicado em Mumbai, Índia Os dados foram obtidos do Registro PregCovid de mulheres grávidas e puérperas com infecção pelo SARS-CoV-2, confirmada por RT-PCR de abril a setembro de 2020. Os dados também foram comparados com uma coorte de mulheres com MGP atendidas no hospital pré-pandêmico (n=63). As análises estatísticas foram realizadas usando Prism (GraphPad). Variáveis categóricas foram atribuídas como número (%) e com variáveis contínuas foram expressas como mediana (IQR). Pearson $\chi^2$ , Exato de Fisher, Odds Ratio e Mann-Whitney foram usados para comparar diferenças entre os grupos. Um valor de $P < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	879 pacientes sendo, 859 gestantes e 20 puérperas com infecção confirmada pela COVID-19. Gestantes e puérperas com infecção pelo SARS-CoV-2, confirmadas por exame RT-PCR. As gestantes que não tinham o diagnóstico confirmado foram excluídas.

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>Das gestantes com COVID-19, 75,0% estavam no terceiro trimestre, e 25,0% tiveram uma gestação inferior a 28 semanas.</p> <p>As principais comorbidades relatadas foram: hipertensão arterial e uma gestante com doença cardíaca. Os casos relatados de parto prematuro ocorreram no segundo trimestre. As principais complicações relatadas foram: aborto espontâneo, parto prematuro, anemia, ruptura prematura de membranas, oligodrâmnio, PE e eclâmpsia.</p> <p>As condutas estabelecidas em gestantes que tiveram seu quadro agravado receberam hemotransfusão de hemácias, devido ao quadro de hemorragia pós-parto, monitorização contínua e oxigenoterapia por máscara. Glicocorticoides e anticoagulantes foram administrados nos casos graves da COVID-19. Uma equipe multidisciplinar deve ser montada para gerenciar tais casos da COVID-19 no MGP e como opções de gerenciamento deve ser selecionado caso a caso.</p>
Conclusão(ões)	Houve maior risco de PE entre mulheres com MGP e COVID-19. Mulheres com MGP e infecção pela COVID-19 devem receber atenção especial com uma abordagem multidisciplinar para os cuidados maternos e neonatais, durante a pandemia.
Limitações do estudo	O estudo é limitado pelo tamanho da amostra de um único centro. Mais estudos são necessários para confirmar os presentes resultados.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 16: Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 10	
Título	Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study
Autores	MENDONZA, M.; GARCIA-RUIZ, I.; MAIZ, N.; RODO, C.; GARCIA-MANAU, P.; SERRANO, B.; LOPEZ-MARTINEZ, R.M.; BALCELLS, J.; FERNANDEZ-HIDALGO, N.; CARRERAS, E.; SUY, A.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	Data de aceite 21/05/2020
Data de publicação	21/06/2020
Periódico	BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology
País de desenvolvimento	Espanha
Instituição-sede do estudo	Unidade Materno-Fetal, Departamento de Obstetrícia, Universidade Autônoma de Barcelona
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Um aumento na incidência de PE foi relatado por alguns estudos entre mães com COVID-19, no entanto diagnósticos incorretos podem ter ocorrido visto que as características clínicas dessas duas patologias se apresentam sobrepostas.
Objetivo(s)	Investigar a incidência de achados clínicos, ultrassonográficos e bioquímicos relacionados à PE em gestações com COVID-19 e avaliar sua precisão para diferenciar entre PE e as características semelhantes a PE associadas com a COVID-19.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de coorte prospectivo. Hospital Universitário Vall d'Hebron. Gestantes consecutivas com >20 semanas de gestação que se apresentaram ao serviço de emergência do centro de atendimento terciário por suspeita da COVID-19 (tosse seca e febre) e tiveram SARS-CoV-2 confirmado por laboratório, entre 13 de março e 10 de abril de 2020. Os pacientes foram classificados em dois grupos: COVID-19 grave e não grave, de acordo com a ocorrência de pneumonia grave. Os dados laboratoriais e clínicos foram registrados prospectivamente em um banco de dados. As características basais maternas foram comparadas entre os grupos. Em casos graves, os dados foram analisados em três momentos diferentes durante a COVID-19: antes, durante e após a admissão na UTI por pneumonia grave. Para a análise estatística, foi utilizado o <i>software</i> estatístico R versão 2.3-1, disponível gratuitamente ( <a href="https://cran.r-project.org">https://cran.r-project.org</a> ). Os dados categóricos foram relatados como frequência

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo/delineamento do estudo</li> <li>- Local(is) do estudo</li> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>e porcentagem, e as comparações entre os grupos de gravidade foram estimadas pelos testes Qui-quadrado ou Fisher, conforme apropriado. As variáveis contínuas foram descritas como mediana e IQR, e o teste U de Mann-Whitney foi usado para avaliar as diferenças entre os grupos de gravidade. O nível de significância estatística foi <math>P &lt; 0,05</math>.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>42 mulheres. Ser gestante com &gt;20 semanas de gestação e confirmação da COVID-19 por teste de RT-PCR.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>As gestantes infectadas encontravam-se no segundo e terceiro trimestres de gestação. As comorbidades descritas: histórico de PE, hipertensão e doença renal. O estudo mostra que 11,9% das mulheres grávidas com COVID-19 desenvolvem características de PE; no entanto, elas só apareceram em casos da COVID-19 complicados por pneumonia grave. Nessa situação, os critérios diagnósticos de PE/HELLP foram encontrados em cinco (62,5%) dos casos; no entanto, o estado angiogênico anormal, lactato desidrogenase (LDH) aumentada e hipoperfusão placentária só puderam ser confirmados em um deles, o que indica que este caso era provavelmente um PE real. Esses achados sugerem que os sinais e sintomas compatíveis com PE/HELLP, presentes em quatro dos cinco casos, podem ser derivados da polifarmácia complexa administrada ou da disfunção renal e cardiovascular pela infecção grave pelo SARS-CoV-2. Apenas um desses cinco casos permaneceu grávida após a recuperação de pneumonia grave e, então, todas as características de PE/HELLP se recuperaram espontaneamente. A EP e a síndrome HELLP não se resolvem espontaneamente, e o parto é a única cura definitiva. Acredita-se que as quatro mulheres com sinais e sintomas de PE/HELLP e antagonista de dois fatores angiogênicos endoteliais (sFit-1/PIGF), índice de pulsatilidade da artéria uterina (UtAPI) e LDH &lt;600 normais desenvolveram uma síndrome semelhante à PE.</p>
<p>Conclusão(ões)</p>	<p>Mulheres grávidas com COVID-19 grave podem desenvolver uma síndrome semelhante à PE, que pode ser diferenciada da EP real pela avaliação de sFit-1/PIGF, LDH e UtAPI. Portanto, os profissionais de saúde devem monitorar as gestações com suspeita de EP com cautela. A síndrome semelhante à PE pode não ser uma indicação para parto precoce em si e pode resolver-se espontaneamente, após a recuperação de uma pneumonia grave.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Limitações do estudo	Esta é uma série pequena, e os resultados devem ser considerados com cautela.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor 2021

Quadro 17- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 11 Título	COVID-19 infection in symptomatic pregnant women at the midpoint of the pandemic in Spain: a retrospective analysis
Autores	MOLINA, E.O.; PAILOS, R.H.; GUILLEN, M.P.; PEDRENO, A.P.; RODRIGUEZ, E.R.; MARTINEZ, A.H.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	Não relatado
Data de publicação	24/11/2020
Periódico	Journal Via Médica
País de desenvolvimento	Espanha
Instituição-sede do estudo	Universidade Castilla La Mancha, Ciudad Real
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	A gestão da população obstétrica, durante a pandemia, é um grande desafio por causa da limitação das informações específicas, devido a isso a necessidade de se estudar mais sobre os sinais e sintomas dessas pacientes, a fim de propor qualidade da assistência clínica durante a pandemia.
Objetivo(s)	Determinar os pontos fortes e fracos de um rastreamento sintomático para COVID-19 em mulheres grávidas com análise da apresentação clínica, gestão e resultados.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo observacional descritivo retrospectivo. Hospital Mancha-Centro. A coleta de dados foi realizada por meio de revisão de prontuários e entrevistas telefônicas. Casos positivos foram monitorados de perto (por telefone ou em consulta), seguindo o protocolo do departamento de obstetrícia do Hospital Mancha-Centro. As variáveis contínuas foram expressas como médias com seu DP. Para as variáveis quantitativas, frequências absolutas e relativas. Toda a análise estatística é descritiva e foi realizada por meio do <i>software</i> estatístico SPSS v24.0.
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	20 gestantes de 34 casos suspeitos com clínica compatível com COVID-19, entre 12 de março e 17 de abril de 2020. Incluídas as gestantes com COVID-19, com casos confirmados e diagnosticados por teste sorológico qualitativo de anticorpos positivo e/ou detecção por RT-PCR de uma amostra de exsudato nasofaríngeo. Gestantes assintomáticas e com suspeita da COVID-19 não

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	confirmadas pelo RT-PCR foram excluídas deste estudo.
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	As gestantes selecionadas estavam entre o primeiro e último trimestre de gestação. As principais comorbidades descritas foram: obesidade, pré-eclâmpsia e distúrbios tromboembólicos. A média de idade das pacientes foi de 34,9 anos. Os sintomas mais comuns foram febre (70%), tosse (65%) e mialgia (35%). Foram realizados em todas as gestantes hemograma completo, bioquímica, proteína C reativa, dímero D, raios-X de tórax ou TC varredura, e medidas de tratamento específicas foram prescritas de acordo com as necessidades clínicas de cada paciente. Quanto ao tipo de parto, 25% foram natural, 12,5%, vaginal assistido e 62,5%, cesariana. Houve três casos graves, dois deles com suporte de terapia intensiva. Todos os neonatos tiveram teste negativo para infecção pela COVID-19.
Conclusão(ões)	Recomenda-se a triagem universal de todas as gestantes para COVID-19, durante a pandemia, por causa dos limites da triagem sintomática observada neste estudo e a proporção de gestações assintomáticas com teste positivo para COVID-19 publicado recentemente.
Limitações do estudo	Esta é uma série pequena, e os resultados devem ser considerados com cautela.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	IV

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 18- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 12 Título	Maternal and perinatal characteristics of pregnant women with COVID-19 in a national hospital in Lima, Peru
Autores	SAENZA, I. H. H.; ESTRADA, J. C. E.E.; CASTILHO, K. C.D.; TAYA, R. M.; CORONADO, J. C.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	11/05/2020
Data de publicação	08/06/2020
Periódico	Revista Peruana de Ginecol Obstet.
País de desenvolvimento	Peru
Instituição-sede do estudo	Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Sistema de Seguro Social de Saúde - EsSalud, Lima
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	O perfil clínico de mulheres grávidas infectadas pelo SARS-CoV-2 permanece obscuro.
Objetivo(s)	Descrever as características maternas e perinatais de gestantes infectadas com COVID-19 e seus recém-nascidos, em um hospital terciário de referência.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	<p>Estudo descritivo.</p> <p>Serviço de emergência de ginecologia e obstetrícia do Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, um dos principais centros nacionais de atendimento à COVID-19.</p> <p>Gestantes hospitalizadas em um serviço de emergência obstétrica entre 24 de março e 7 de maio de 2020, com confirmação de infecção pelo SARS-CoV-2.</p> <p>Foram considerados: idade, IG, paridade, <i>status</i> na admissão (gestantes), indicação de cesariana, caso tenham sido realizados leucocitose, linfopenia, contagem de plaquetas, proteína C-reativa, creatinina, testes de função hepática e resultados obstétricos.</p> <p>As informações foram inseridas em banco de dados digital, processado com SPSS v26.0 e apresentadas em tabelas e figuras para análise posterior.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>41 gestantes. Critérios de inclusão de gestantes confirmadas pelo RT-PCR para SARS-CoV-2.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>As gestantes contaminadas encontravam-se no segundo e terceiro trimestres gestacional. Não relatadas comorbidades associadas. Os sintomas mais comuns foram tosse em 84,6%, febre em 76,9% e dor de garganta em 61,5% e 68,2% das pacientes eram assintomáticas, 19,5% tinham doença leve e 7,3%, moderada. Dois casos evoluíram para pneumonia grave com necessidade de ventilação não invasiva. Nenhuma morte materna foi registrada. E 21,7% foram partos vaginais, enquanto 78,3% foram cesáreas.</p>
Conclusão(ões)	Uma grande porcentagem de pacientes grávidas assintomáticas teve um resultado positivo de teste de PCR. A implementação da triagem universal entre gestantes, como parte do protocolo de fluxo de pacientes grávidas, é necessária para todas as instituições.
Limitações do estudo	Não relatado.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	IV

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 19- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 13	A pandemic center's experience of managing pregnant women with COVID-19 infection in Turkey: a prospective cohort study
Título	
Autores	SAHIN, D.; TANACAN, A.; EROL, S.A.; ANUK, A.T.; EYI, E.G.Y.; ERDINC, A.S.; YUCEL, A.; KESKIN, H.L.; TAYMAN, C.; UNLU, S.; KIRK, F.; DINC, B.; SAN, I.; PARPUCU, U. M.; SUREL, A. A.; MORAIIOGLU, O.T.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	18/07/2020
Data de publicação	15/10/2020
Periódico	International Journal of Gynecology and Obstetrics
País de desenvolvimento	Turquia
Instituição-sede do estudo	Universidade de Ciências da Saúde, Ancara, Turquia
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Não se sabe ao certo as principais manifestações clínicas que a doença ocasiona nas gestantes e suas complicações, em vista disso, há necessidade de incluir mais estudos, a fim de possibilitar o tratamento das gestantes contaminadas pela COVID-19.
Objetivo(s)	Avaliar as complicações e o efeito da doença coronavírus 2019 (COVID-19), em gestantes acompanhadas em uma instituição turca.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de coorte prospectivo. Hospital da cidade de Ancara, centro de referência terciário na capital da Turquia - MS. Conduzido em mulheres grávidas com infecção confirmada ou suspeita de síndrome respiratória aguda grave por coronavírus 2. Características demográficas, características clínicas e resultados maternos e perinatais foram avaliados. O diagnóstico positivo foi feito em um ensaio de reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) de uma amostra de nasofaringe e orofaringe. O teste de RT-PCR para SARS-CoV-2 foi realizado em swabs nasofaríngeos e orofaríngeos de todos os neonatos e amostras de leite materno de todas as mães. A extração de amostras foi realizada usando o <i>kit</i> de isolamento de ácido nucleico viral Biospeedy (Bioeksan, Istambul, Turquia) de acordo com as instruções do fabricante. As análises estatísticas foram realizadas usando o <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS, <i>Statistics for Windows</i> , versão 22.0, IBM Corp., Armonk, NY, EUA). Métodos visuais (histogramas, gráficos de probabilidade) e analíticos (teste de Kolmogorov - Smirnov)

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>foram usados para determinar a normalidade da distribuição. Valores médios ou medianos foram utilizados para análise descritiva de acordo com as características dos dados para distribuição normal. Os dados categóricos foram apresentados como porcentagens.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>29 gestantes confirmadas com COVID-19, através do RT-PCR.</p> <p>O hospital atendeu 28.086 pacientes obstétricas, desde o início da pandemia. Sendo que 29% tinham um diagnóstico comprovado por RT-PCR da COVID-19 e 71% foram considerados negativos para RT-PCR. Todas as gestantes consecutivas testadas para SARS-CoV-2, durante o período do estudo, foram incluídas. Mulheres grávidas com diagnóstico de outros patógenos do trato respiratório foram excluídas do estudo.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>A maioria das mulheres estava no terceiro trimestre de gravidez, e aproximadamente um terço delas pariu, durante o período de estudo.</p> <p>Dez casos (34,5%) tinham comorbidades clínicas: obesidade foi a condição principal (50%) seguida por hipotireoidismo (40%).</p> <p>Complicações da gestação observadas: ameaça de aborto, anomalia fetal, parto prematuro, colestase obstétrica, ou seja, caracterizadas pelo aparecimento de prurido generalizado no segundo ou terceiro trimestre da gestação, acompanhado de elevação nos níveis séricos das enzimas transaminases hepáticas e dos ácidos biliares e pré-eclâmpsia (PE). Suporte respiratório foi necessário em quatro (13,8%) casos, e todas as gestantes receberam oxigenoterapia nasal. A segurança e eficácia dos tratamentos para COVID-19, durante a gravidez, são ambíguas. Além disso, o efeito de medicamentos específicos para gravidez durante a infecção pela COVID-19 também é questionável. A profilaxia para tromboembolismo venoso foi recomendada para gestantes hospitalizadas, a menos que houvesse contraindicação. Aproximadamente um terço dos casos recebeu terapia para COVID-19 e heparina de baixo peso molecular. Essa taxa relativamente baixa de medicação deveu-se ao alto número de casos leves, no presente estudo. Por outro lado, a administração de corticoide antenatal foi observada em apenas um caso e nenhuma tocólise foi realizada no presente estudo. Nenhum dos casos foi admitido em unidade de terapia intensiva (UTI). O tempo médio de internação foi de seis dias. O MS turco tem lutado na prevenção da doença, com uso de medicamentos e protocolos de internação na UTI.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Conclusão(ões)	Em conclusão, o curso clínico da COVID-19 durante a gravidez parece ser leve no presente estudo. A positividade do RT-PCR, bem como os achados clínicos, devem ser considerados no manejo da COVID-19 durante a gravidez. A hospitalização de todas as gestantes com infecção confirmada e suspeita da COVID-19, a oferta de uma abordagem individualizada, o uso adequado de medicamentos e o manejo dos casos por equipe multidisciplinar parecem estar associados a resultados favoráveis.
Limitações do estudo	A falta de informações sobre os resultados obstétricos e neonatais finais das pacientes que não tiveram parto, ao final do período de estudo, foi a principal limitação.
<b>Avaliação do estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 20- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 14	Updated experience of a tertiary pandemic center on 533 pregnant women with COVID-19 infection: a prospective cohort study from Turkey
Título	
Autores	SAHIN, D.; TANACAN, A.; EROL, S.A.; ANUK, A.T.; YETISKIN, F.D.Y.; KESKIN, H.L.; OZCAN, N.; OZGU-ERDINC, A.S.; EYI, E.G.Y.; YUCEL, A.; TATYMAN, C.; UNLU, S.; DINC, B.; SARI, E.; SUREL, A.A.; MORALOGLU, O.T.
Graduação do primeiro e último autores	Medicina
Data de submissão	12/12/2020
Data de publicação	03/2021
Periódico	In J Gynaecol Obstet.
País de desenvolvimento	Turquia
Instituição-sede do estudo	Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Universidade de Ciências da Saúde, Ancara - MS
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Divulgação de dados atualizados.
Objetivo(s)	Investigar o curso clínico e o impacto da infecção por coronavírus 2019 (COVID-19), em mulheres grávidas.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de coorte prospectivo. Hospital da Cidade de Ancara. Foram levantadas as informações sociodemográficas e clínicas das participantes. A análise dos dados foi através do SPSS versão 22. Para variáveis descritivas, foram usadas média e mediana, e os dados categóricos foram apresentados como números e porcentagem.
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	533 participantes. Foram incluídas todas as gestantes com resultado positivo pelo RT-PCR. Excluídas apenas as gestantes com resultados negativos para esse teste.
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	Quase a metade das participantes estava no terceiro trimestre de gestação. Dos 533 casos, 161 (30,2%) apresentavam comorbidades como: obesidade e doença cardíaca, e 165 (30,9%) eram assintomáticos. Tosse (n=178, 33,4%) e mialgia (n=168, 31,5%) foram os principais sintomas. No total, 261 pacientes (48,9%) receberam terapia para COVID-19, 509 (95,5%) tinham doença leve, sete

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	(1,3%) foram internadas na UTI, e ventilação mecânica invasiva foi necessária em duas (0,4%) pacientes. A mortalidade materna foi observada em dois (0,4%) casos. Das pacientes, 297 (55,7%) foram hospitalizadas, 39 (7,3%) tiveram achados de imagem radiológicos suspeitos, 66 (12,4) tiveram complicações na gravidez (parto prematuro [n=22, 4,1%] e aborto espontâneo [n=12, 2,2%] foram as complicações mais comuns da gravidez). Ocorreram 131 nascimentos, e a taxa de cesárea foi de 66,4%.
Conclusão(ões)	O curso da doença foi leve, na maioria dos casos estudados. As complicações da gravidez ocorreram em apenas 12%, sendo o parto prematuro e o aborto espontâneo os mais comuns.
<b>Limitações do estudo</b>	Falta de informações relacionadas aos resultados de gestações em curso.
Avaliação do Estudo	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 21- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 15	Incidence and clinical profiles of COVID-19 pneumonia in pregnant women: a single-center cohort study from Spain
Título	
Autores	SAN-JUAN, R.; BARBERO, P.; FERNANDEZ-RUIZ, M.; LOPEZ-MEDRANO, F.; LIZASOAIN, M.; HERNADEZ-JIMENEZ, P.; SILVA, J. T.; RUIZ-RUIGOMEZ, M.; CORBELLA, L.; RODRIGUEZ-GONCER, I.; FOLGUEIRA, M. D.; LALUEZA, A.; BATROLHI, E.; MEJIA, I.; FORCEN, L.; LUMBRERAS, C.; GARCIA-BURGUILLO, A.; GALINGO, A.; AGUADO, J. M.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	09/05/2020
Data de publicação	15/06/2020
Periódico	EClinical Medicine
País de desenvolvimento	Espanha
Instituição-sede do estudo	Unidade de Doenças Infecciosas, Hospital Universitário "12 de Octubre", Instituto de Investigación Sanitaria Hospitalar, Universidade Complutense, Madrid
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Relatórios preliminares, fora da China, alertam sobre uma maior incidência de pneumonia grave pela COVID-19 em mulheres grávidas, portanto uma análise da prevalência e gravidade em grupos de risco potencialmente alto como mulheres grávidas em uma área de alta incidência parece aconselhável.
Objetivo(s)	Medir a incidência de pneumonia em mulheres grávidas com COVID-19 sintomático no contexto da primeira onda pandêmica em Madrid e descrever as características clínicas e parâmetros de desfecho em série em pacientes com pneumonia, para determinar perfis clínicos de alto e baixo risco.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de coorte retrospectivo. Departamento de Obstetrícia do Hospital Universitário "12 de Octubre". Os dados clínicos foram extraídos por revisão de prontuários eletrônicos e inseridos em um banco de dados projetado especificamente para este estudo de forma anônima. Variáveis relacionadas a dados demográficos, <i>status</i> obstétrico, comorbidades, apresentação clínica da COVID-19, manejo terapêutico e desfecho foram coletados e submetidos à análise descritiva.

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	65 mulheres grávidas diagnosticadas com COVID-19, durante o período do estudo. Foram excluídas 13 delas (20,0%) com diagnóstico, no momento ou após o parto. Portanto, 52 mulheres foram finalmente incluídas no presente estudo. Critério de inclusão compreendeu gestantes adultas ( $\geq 18$ anos) com diagnóstico da COVID-19 confirmado pelo exame RT-PCR de 5 de março a 5 de abril de 2020.
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	A maioria estava no terceiro trimestre de gestação. Das gestantes que desenvolveram a forma grave, nenhuma tinha alguma comorbidade prévia. Os resultados trazem dois perfis clínicos diferentes em termos de resultado. Cerca de 40% das mulheres desenvolveram uma doença leve com função respiratória estável. Esse curso benigno pode ser antecipado na admissão com base em certas características, como infiltrados unilaterais na radiografia de tórax, falta de dispneia e mialgias, e apenas níveis moderadamente elevados de proteína C reativa. O conhecimento desse perfil de baixo risco, no momento do diagnóstico, pode subsidiar a tomada de decisão para o manejo ambulatorial ou a alta hospitalar precoce, de fundamental relevância em caso de sobrecarga do sistema de saúde. Por outro lado, as gestantes desse estudo que apresentavam infiltrados alveolares bilaterais, testes de função hepática prejudicados e parâmetros inflamatórios elevados eram mais propensas a desenvolver doença grave com piora da função respiratória, geralmente por volta do terceiro dia de internação.
Conclusão(ões)	Mulheres grávidas com COVID-19 apresentam alto risco de desenvolver pneumonia, com curso grave em mais da metade dos casos. A presença de infiltrados bilaterais e proteína C reativa sérica elevada na admissão podem identificar mulheres com risco de pneumonia grave pela COVID-19.
Limitações do estudo	O pequeno tamanho da amostra impediu de realizar modelos multivariados para uma definição mais precisa dos perfis de risco.
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 22- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 16	
Título	Clinical course of novel COVID-19 infection in pregnant women
Autores	SHMAKOV, R.G.; PRIKHODKO, A.; POLUSHKINA, E.; SHMAKOVA, E.; PYREGOV, A.; BYCHENGO, V.; PRIPUTNEVICH, T. V.; DOLGUSHIN, G.O.; YAROTSKAYA, E.; PEKAREV, O.; BOLIPOK, N.; DEGTYAREV, D.; SUKHIKH, G.T.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	05/11/2020
Data de publicação	29/11/2020
Periódico	Of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine
País de desenvolvimento	Rússia
Instituição-sede do estudo	Instituto de Obstetrícia, Centro Nacional de Pesquisa Médica para Obstetrícia, Ginecologia e Perinatalogia - MS Moscou, Rússia
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	Frente à pandemia, as informações sobre os resultados de tais gestações poderiam atualizar continuamente os procedimentos, orientação e tratamento para gestantes com COVID-19 positivas e seus recém-nascidos.
Objetivo(s)	Avaliar a evolução clínica da COVID-19, durante a gravidez, e os resultados maternos e perinatais.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	<p>Estudo observacional prospectivo.</p> <p>Centro Nacional de Pesquisa Médica para Obstetrícia, Ginecologia e Perinatalogia.</p> <p>As mulheres foram testadas para infecção pelo SARS-CoV-2, uma vez por semana. Os dados foram coletados de abril a junho de 2020. Foram analisados dados demográficos, epidemiológicos, clínicos, laboratoriais e instrumentais da gravidez, parto, período pós-parto, incluindo farmacoterapia e desfechos neonatais.</p> <p>Quando uma gestante parecia ser PCR positiva, ela foi admitida em uma unidade médica especial para tratamento de pacientes com COVID-19. <i>Swabs</i> nasofaríngeos foram coletados de todas as gestantes e neonatos e, em seguida, testados por meio de PCR em tempo real com transcriptase reversa.</p> <p>A análise estatística foi realizada com “<i>GraphPad Prism 6</i>” (Software, San Diego, CA). O teste omnibus de D'Agostino-Pearson foi usado para avaliar a normalidade da distribuição.</p>

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo/delineamento do estudo</li> <li>- Local(is) do estudo</li> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>Os dados paramétricos foram apresentados como valor médio <math>\pm</math> desvio-padrão (DP) Os dados não paramétricos foram apresentados como mediana e intervalo interquartil (IQR). Os dados qualitativos foram apresentados em valor absoluto (n) e porcentagem. O teste T (para dados paramétricos), o teste U <i>de</i> Mann-Whitney (para dados não paramétricos) e o teste exato de Fisher (para dados qualitativos) foram usados para comparação de valores. O <math>P &lt; 0,05</math> bilateral foi considerado para indicar significância estatística.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>66 gestantes e 42 neonatos. Mulheres com PCR - SARS-CoV-2 confirmado e seus neonatos.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>A idade gestacional (IG) média foi <math>31,3 \pm 10,4</math> semanas, variando de 5 a 38 semanas. Cinco (7,6%) pacientes apresentaram COVID-19 positivo no 1º trimestre, enquanto no 2º e 3º trimestres a doença foi diagnosticada em 7 (10,6%) e 54 (81,8%) casos, respectivamente. Uma gestante que veio a óbito apresentava mielofibrose primária, hipertensão portal com história de sangramento por varizes esofágicas grau 2, na 18ª semana de gestação. Embora surtos anteriores de infecção por coronavírus (MERS e SARS) estivessem associados ao crescimento da mortalidade materna em até 25%, de acordo com essa pesquisa, a taxa de casos graves de nova forma de infecção por coronavírus foi responsável por 9,1%, e ventilação mecânica foi necessária em 3% dos casos. Os principais sintomas clínicos incluíram tosse (51,5%), anosmia (34,9%) e hipertermia (33,3%). O curso assintomático da COVID-19 foi encontrado em 22,7% dos casos, o que é significativamente menor do que na população em geral (50-75% dos casos). Os principais preditores de curso grave da COVID-19 em mulheres grávidas foram diminuição nos níveis de eritrócitos e linfócitos e aumento nos níveis de alanina aminotransferase (ALT) e proteína C reativa. O aborto espontâneo e parto prematuro foram as principais intercorrências ocorridas. Nenhum caso de infecção neonatal pela COVID-19 foi relatado. Oxigenação adicional foi necessária em seis casos (9%): quatro (6%) pacientes receberam terapia com pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) e dois (3%), ventilação mecânica. Corticosteroides (dexametasona 12mg/dia por 3-4 dias) e terapia com imunoglobulina (0,5g/kg por 3-4 dias) também foram prescritos. A cesariana foi o tipo de parto mais comum, devido ao risco de sofrimento fetal. Os recém-nascidos após o nascimento foram</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	isolados imediatamente de suas mães até que dois resultados negativos do SARS-CoV-2 fossem obtidos. Depois disso, a amamentação foi permitida.
Conclusão(ões)	Em sua maioria, as manifestações da COVID-19 foram leves. No entanto, 9% dos casos foram graves e podem contribuir para o parto prematuro ou morbidade materna. Os principais preditores de curso grave da COVID-19 em mulheres grávidas foram uma diminuição nos níveis de eritrócitos e linfócitos e um aumento nos níveis de ALT e proteína C reativa. A eliminação do vírus em mulheres grávidas levou mais tempo devido à imunidade alterada. Nenhuma evidência de transmissão vertical, durante a gravidez e o parto, foi encontrada. No entanto, a possibilidade disso não pode ser excluída.
Limitações do estudo	Primeira experiência na Federação Russa na análise do curso clínico da nova infecção pela COVID-19 em mulheres grávidas. Pequena amostra de pacientes de um centro e a ausência de um grupo comparativo (por exemplo, mulheres grávidas com outras infecções respiratórias).
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 23- Síntese de estudo primário selecionado

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 17	Protocol-driven intensive outpatient management of pregnant patients with symptomatic coronavirus disease 2019
Título	
Autores	SOFFER, M.D.; SHOOK, L.L.; JAMES, K.; SAWYER, M.R.; CIARANELLO, A.; MAHROUK, R.; BERNSTEIN, S.N.; BOATIN, A.A.; EDLOW, A.G.; YORK-BEST, C.; KAIMAL, A.J.; GOLDFARB, I.T.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	29/09/2020
Data de publicação	21/10/2020
Periódico	Open Forum Infectious Diseases
País de desenvolvimento	EUA
Instituição-sede do estudo	Departamento de Obstetrícia, Ginecologia e Biologia Reprodutiva, Divisão de Medicina Materno-Fetal, Hospital Geral de Massachusetts, Boston, Massachusetts
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	A abordagem ideal para fornecer cuidados pré-natais e avaliar a gravidade dos sintomas para mulheres grávidas infectadas com SARS-CoV-2, dados os requisitos para distanciamento físico no ambiente de saúde, não foi definida.
Objetivo(s)	Descrever a história natural da infecção pela COVID-19 em mulheres grávidas sintomáticas, incluindo impacto no cuidado pré-natal, necessidade e tempo de avaliação pessoal e hospitalização, e tempo para os sintomas e eliminação viral, para determinar a segurança do monitoramento de grávidas com COVID-19 em regime de ambulatório, em uma cidade de alta prevalência nos Estados Unidos.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de coorte retrospectivo. Hospital geral - grande centro médico acadêmico, Massachusetts. Mulheres grávidas com sintomas consistentes da COVID-19 com resultado positivo para SARS-CoV-2 foram acompanhadas em uma lista de rastreamento de pacientes. Essa lista foi mantida por meio do sistema de prontuário eletrônico da Epic, uma plataforma segura para a salvaguarda das informações de saúde. Os dados de pacientes com suspeita de infecção pelo SARS-CoV-2 foram coletados prospectivamente em um banco de dados REDCap protegido por senha. Os dados demográficos das pacientes, incluindo idade materna, etnia/raça autorrelatada, seguro e idioma preferencial, foram extraídos do prontuário eletrônico por um

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>coordenador de pesquisa clínica treinado. Além disso, variáveis específicas da gravidez, como IG, paridade, IMC antes da gravidez e comorbidades médicas, foram registradas. As informações específicas da COVID-19, incluindo sintomas iniciais, duração e gravidade dos sintomas, necessidade de visitas ao pronto-socorro ou hospitalização, também foram coletadas, bem como informações sobre a interrupção do cuidado pré-natal.</p> <p>Todas as análises estatísticas foram conduzidas no Stata, 15.0. <math>P &lt; 0,05</math> foi usado para representar significância estatística.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>67 gestantes foram identificadas pela equipe do estudo por meio de dois mecanismos primários: (1) todas as pacientes que ligaram para o consultório de atendimento pré-natal ambulatorial com sintomas relativos à COVID-19 que foram posteriormente testadas através do exame RT-PCR para infecção pelo SARS-CoV-2, e (2) todas as pacientes em acompanhamento pré-natal em nosso ambulatório que se apresentaram ao pronto-socorro e/ou trabalho de parto e triagem de parto com sintomas referentes à doença COVID-19 e, posteriormente, realizaram exames.</p> <p>Todas as pacientes com gravidez intrauterina confirmada que foram tratadas na sala de emergência ou por outros serviços e preencheram os critérios descritos acima foram incluídas.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>A IG média foi de 25 semanas.</p> <p>Algumas participantes tinham comorbidades (diabetes, HAS, asma, doença hepática crônica). Dezenove (28%) necessitaram de cuidados agudos devido ao agravamento dos sintomas da COVID-19, e 95% destas foram direcionadas a este ambiente de cuidados agudos devido à avaliação de telessaúde da gravidade dos sintomas. Nove mulheres (13%) foram internadas no hospital devido ao agravamento dos sintomas, três necessitaram de cuidados em UTI, duas necessitaram de suporte ventilatório e duas necessitaram de intervenção de parto. Mulheres com os sintomas manifestos de febre, tosse, falta de ar, dor no peito ou náuseas e vômitos eram mais propensas a requerer internação. A média do teste positivo inicial até a duração viral por RT-PCR foi de 26 dias - progressão da doença e tempo para eliminação viral.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Conclusão(ões)	O manejo da maioria das mulheres grávidas com doença sintomática pela COVID-19 pode ser realizado em regime ambulatorial com monitoramento intensivo e orientado por protocolo para a progressão dos sintomas.
<b>Limitações do estudo</b>	Pequeno tamanho de amostra impede uma análise completa dos preditores de hospitalização.
Avaliação do Estudo	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

(Continua)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo 18	Impact of COVID-19 in pregnancy on mother's psychological status and infant's neurobehavioral development: a longitudinal cohort study in China
Título	
Autores	WANG, Y.; CHEN, L.; WU, T.; SHI, H.; LI, Q.; JIANG, H.; ZHENG, D.; WANG, X.; WEI, Y.; ZHAO, Y.; QIAO, J.
Graduação do primeiro e últimos autores	Medicina
Data de submissão	15/08/2020
Data de publicação	04/11/2020
Periódico	Journal: BMC Medicine
País de desenvolvimento	China
Instituição-sede do estudo	Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Hospital da Universidade de Pequim
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	A gravidez é um período especial em que as mulheres experimentam alterações imunológicas e fisiológicas que podem aumentar o risco de sofrimento psíquico. Portanto, a fisiopatologia da infecção pelo SARS-CoV-2 na gravidez, juntamente com o medo e a incerteza dos efeitos de curto e longo prazos sobre elas próprias e seus filhos, exacerba o sofrimento psicológico e as alterações de humor.
Objetivo(s)	Avaliar o impacto a longo prazo da COVID-19 na gravidez no estado psicológico da mãe e no desenvolvimento neurocomportamental dos neonatos, para explorar a associação entre a separação mãe-filho e o desenvolvimento inicial da criança e, assim, melhorar as estratégias de saúde para mulheres grávidas e seus filhos, durante a pandemia da COVID-19.
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	Estudo de coorte longitudinal de braço único. Sistema Nacional de Notificação de Epidemias (NERS) estabelecido pela Comissão Nacional de Saúde. Coletados dados de registros médicos sobre COVID-19, parto ou aborto, resultados de testes de amostras de exames de esfregaços maternos e neonatais e questionários de quarentena, separação mãe-filho, alimentação e medição de transtornos mentais das mães e transtornos neurocomportamentais dos neonatos. Para cada participante, coletaram-se dados em quatro momentos: a) quando uma mulher grávida foi recrutada, foram coletados dados de prontuários médicos em relação ao diagnóstico, tratamento e resultados da COVID-19;

(Continuação)

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento metodológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica(s) de coleta de dados</li> <li>- Técnica(s) de análise dos dados</li> </ul>	<p>b) em uma semana após o parto ou aborto, coletaram-se dados de prontuários médicos durante parto hospitalizado, resultados de triagem do SARS-CoV-2 maternas e neonatais (RT-PCR de esfregaço de garganta neonatal, sangue do cordão umbilical, líquido amniótico, leite materno, mecônio ou placenta e imunoglobulina IgG e IgM no soro neonatal). Todas as pesquisas de acompanhamento foram realizadas por telefone ou questionário online e fotos de prontuários médicos pela Internet.</p> <p>As variáveis contínuas foram descritas como medianas com IQRs, e as comparações em diferentes grupos foram realizadas por meio do teste de Wilcoxon. As variáveis categóricas foram descritas com porcentagens, e as comparações nos diferentes grupos foram realizadas por meio do teste exato de Fisher. Usados gráficos de dispersão e coeficiente de correlação de Spearman para avaliar as associações entre os dias de separação mãe-filho e os escores de desenvolvimento neurocomportamental para cada domínio, que foram avaliados posteriormente por meio de modelagem de regressão linear múltipla, com ajuste de pré-termo (sim ou não), sexo neonatal (menino ou menina), internado na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) (sim ou não) e condição da COVID-19 da mãe, no período da gravidez (leve ou grave). Todas as análises estatísticas foram realizadas usando uma versão de <i>software</i> e soluções analíticas SAS versão 8.2. Um <i>p</i> de duas caudas valor &lt;0,05 foi considerado estatisticamente significativo.</p>
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População/Amostra/tamanho/perdas</li> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>138 gestantes confirmadas com COVID-19 do <i>National Epidemic Reporting System</i> (NERS) estabelecido pela Comissão Nacional de Saúde até 30 de abril de 2020. Destas gestantes, 84 (61,3%) foram de Wuhan, a área mais atingida pela pandemia na China. Todas essas gestantes foram convidadas a participar da pesquisa de acompanhamento até três meses após o parto ou aborto. Entre essas 138 gestantes, 81 foram recrutadas de acordo com os critérios e com consentimento informado, sendo 70 (86,4%) casos em Wuhan e 11 (13,6%) em outras áreas. Ocorreram 65 (80,2%) partos e 16 (19,8%) abortos, sendo oito perdas de acompanhamento de partos com um total de 57 participantes e uma perda de aborto com um total de 15 participantes.</p>

**(Conclusão)**

<b>Caracterização do Estudo</b>	
<p>Detalhamento amostral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Critérios de inclusão/exclusão</li> </ul>	<p>Os critérios de inclusão foram: gestantes que iniciaram os sinais e sintomas durante a gestação e com o exame de RT-PCR confirmado no período entre 1 de maio e 31 de julho de 2020. Os critérios de exclusão foram gestantes que apresentaram os sinais e sintomas da COVID-19, antes ou depois da gestação.</p>
<p>Resultados Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que período da gestação contraiu a COVID-19?</li> <li>- Tem comorbidades associadas? Quais?</li> <li>- Assistência prestada ou recomendada</li> </ul>	<p>As contaminações pela COVID-19 ocorreram no primeiro e segundo trimestre, e a maioria encontrava-se no terceiro trimestre da gestação.</p> <p>Foi observado no estudo que algumas mulheres apresentavam históricos de depressão na família, ou já haviam apresentado em algum momento esta doença, aumentando com isso o risco de depressão pós-parto.</p> <p>Das gestantes, 22,2% sofriam de transtorno de estresse pós-traumático ou depressão três meses após o parto ou aborto induzido. Entre 57 nascidos vivos, apenas um recém-nascido foi positivo no teste de ácido nucleico para esfregaço da garganta, mas negativo em testes repetidos subsequentemente. A separação mãe-neonato, alimentação e medição de transtornos mentais das mães e transtornos neurocomportamentais dos neonatos foram os principais relatos das puérperas, que tiveram seu parto interrompido, ou sofreram abortamento, devido à contaminação pela COVID-19.</p> <p>Depressão pós-parto foi a principal intercorrência. O apoio psicológico destas gestantes foi o principal cuidado relatado nesse estudo.</p>
Conclusão(ões)	<p>Não há evidências definitivas sobre a transmissão vertical do SARS-CoV-2. Além de controlar o risco de infecção, pesquisadores e profissionais de saúde devem atentar à saúde mental materna e à alimentação infantil, à proximidade com os pais e ao desenvolvimento inicial.</p>
Limitações do estudo	<p>Os resultados do estudo estão sujeitos à limitação de amostra pequena e à falta do grupo controle.</p>
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	Prognóstico
Nível de evidência	II

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 25- Avaliação da qualidade metodológica dos estudos quantitativos

(Continua)

Revisão Crítica dos estudos quantitativos		E1	E2	E3	E4	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18
<b>Objetivo do estudo</b>	Objetivo estava claro? (sim/não)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
<b>Literatura</b>	Foi realizada uma revisão da literatura relevante neste tema?	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
<b>Desenho</b>	randomizado/ coorte/ estudo de caso único/ antes e depois/ caso-controle/ transversal/ estudo de caso/ longitudinal	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
<b>Amostra</b>	A amostra foi descrita detalhadamente? (sim/não)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Foi apresentada justificativa para o tamanho da amostra? (sim/não/não se aplica)	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	NA	S	S	S	S	S
<b>Desfechos</b>	As medidas dos desfechos eram confiáveis? (sim/não/não informado)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	As medidas dos desfechos eram válidas? (sim/não/não informado)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
<b>Intervenção</b>	A intervenção foi descrita de forma detalhada? (sim/não/não foi informado)	NA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	A contaminação foi evitada? (sim/não/não informado/não se aplica)	NA	NI	S	NI	NI	NA	S	NA	NI	NA	NI	NA	NI	NI	S	N	NA

## (Conclusão)

<b>Intervenção</b>	<b>Revisão Crítica dos estudos</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E6</b>	<b>E7</b>	<b>E8</b>	<b>E9</b>	<b>E10</b>	<b>E11</b>	<b>E12</b>	<b>E13</b>	<b>E14</b>	<b>E15</b>	<b>E16</b>	<b>E17</b>	<b>E18</b>
	A intervenção simultânea foi evitada? (sim/não/não foi informado/não se aplica)	NA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NA	NI	NA							
<b>Resultados</b>	Os resultados foram relatados em termos de significância estatística? (sim/não/não se aplica/não foi informado)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Os métodos de análise adequados? (sim/não/não foi informado)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	A importância clínica foi relatada? (sim/não/não foi informado)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Houve relato de participantes que abandonaram o estudo? (sim/não)	S	N	N	NI	N	N	NI	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Conclusões e implicações clínicas</b>	As conclusões foram coerentes com os métodos e resultados do estudo? (sim/não)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Fonte: Do autor (2021)

Quadro 26- Avaliação da qualidade metodológica do estudo qualitativo

<b>Revisão Crítica do estudo qualitativo</b>		<b>E5</b>
<b>Objetivo do estudo</b>	O objetivo e/ou pergunta de pesquisa estava claramente descrito? (sim/não)	S
<b>Literatura</b>	Foi realizada uma revisão da literatura relevante? (sim/não)	S
<b>Desenho do estudo</b>	Qual foi o desenho? (fenomenologia/etnografia/teoria fundamentada/pesquisa-ação/outro___)	S
	O referencial teórico foi identificado? (sim/não)	N
	Método(s) utilizado(s): (observação participante/entrevistas/revisão documental/grupo focal/outro___)	S
<b>Amostragem</b>	O processo de seleção dos participantes foi descrito? (sim/não)	S
	A amostragem foi feita até a saturação dos dados? (sim/não/não informado)	NI
	O consentimento informado obtido? (sim/não/não informado)	S
<b>Coleta de dados</b>	Descrição clara e completa do local: (sim/não)	S
	Descrição clara e completa dos participantes: (sim/não)	S
	Descrição clara do papel do pesquisador e relação com os participantes: (sim/não)	S
	Descrição clara da identificação de vies do pesquisador (sim/não)	N
<b>Rigor</b>	Foi utilizado rigor na estratégia de coleta de dados? (sim/não/não informado)	S
<b>Análise de dados</b>	A análise de dados foi indutiva? (sim/não/não informado)	S
	Os resultados foram consistentes e refletem os dados obtidos? (sim/não)	S
<b>Auditabilidade</b>	Transformou dados em códigos/temas? (sim/não/não informado)	S
	O processo de análise de dados foi descrito adequadamente? (sim/não/não informado)	N
<b>Conexões teóricas</b>	Fez uma imagem significativa do fenômeno estudado? (sim/não)	S
<b>Rigor geral</b>	Há evidências dos quatro componentes de confiabilidade (credibilidade/transferibilidade/ confiabilidade/confirmabilidade) (sim/não)	N
<b>Conclusões e implicações</b>	Conclusões foram adequadas dadas as descobertas do estudo? (sim/não)	S
	Os resultados contribuíram para o desenvolvimento da teoria, prática ou pesquisa futura? (sim/não)	S

Fonte: Do autor (2021)

No que se refere a graduação do primeiro e último autor foi encontrado um resultado de 100% medicina. O inglês foi o idioma da totalidade dos estudos. Já com relação aos periódicos em que os estudos foram publicados, o *International Journal of Gynecology and Obstetrics* foi a revista com maior número de estudos (16,66%, n=3), em seguida o *American Journal of Obstetrics Gynecology* (11,11%, n=2), os outros 13 estudos foram publicados em diferentes periódicos, como pode ser observado no Quadro 27.

Quadro 27- Distribuição dos estudos primários incluídos na revisão integrativa, de acordo com o periódico, número de artigos e ano de publicação

<b>Periódicos</b>	<b>Nº</b>	<b>Ano</b>
American Journal of Obstetrics Gynecology	2	2020/2021
American Journal of Roentgenology	1	2020
BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology	1	2020
BMC Medicine	1	2020
BMC Pregnancy and Childbirth	1	2020
EClinical Medicine	1	2020
Infection and Drug Resistance	1	2020
International Journal of Gynecology and Obstetrics	3	2020/2021
International Journal of Infectious Diseases	1	2020
Iranian Medicine	1	2020
Journal Via Médica	1	2020
Maternal-Fetal and Neonatal Medicine	1	2020
Of Open Forum Infectious Diseases	1	2020
Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia	1	2020
Women and Birth	1	2021

Fonte: Do autor (2021)

Em relação ao tempo da submissão para a publicação, o intervalo menor foi de um dia e o mais longo foi de cinco meses. Com relação à data de publicação dos estudos, dos três (16,66%) que foram de 2021, são dos meses de janeiro, fevereiro e maio. Já os demais publicados em 2020 cinco (27,77%) foram publicados em novembro, três (16,66%) em junho, dois (11,11%) tanto no mês de abril e outubro, um para cada um dos meses de fevereiro, agosto e dezembro.

Pode-se observar que os países que mais desenvolveram os estudos foram a China, com quatro (22,22%), em sequência Espanha (16,66%) e EUA também com (16,66%), ou seja, três estudos publicados em cada país, e a Turquia com dois estudos (11,11%), os demais países como Irã, Kuwait, Itália, Índia, Rússia e Peru com apenas uma pesquisa desenvolvida em cada um (5,55%).

Com relação ao tipo/delineamento do estudo, de acordo com os autores das pesquisas incluídas, três (16,66%) foram estudos de coorte prospectivo, três (16,66%) de coorte retrospectivo e três (16,66%), estudos retrospectivos, sendo os demais classificados em diferentes tipos/delineamentos.

No que se refere ao nível de evidência, para os 17 estudos que tiveram questão de pesquisa do tipo prognóstico, 12 foram classificados com nível II e cinco com nível IV. Adicionalmente à amostra, apenas um estudo com questão de pesquisa do tipo significado com nível de evidência II. E na análise da qualidade metodológica, a maioria dos estudos tiveram como “sim” a resposta mais frequente para os questionamentos presentes nos formulários, o que demonstra certa confiabilidade e robustez da síntese ora apresentada.

## 5 DISCUSSÃO

A apresentação da discussão foi dividida em três categorias (agrupamento dos estudos primários incluídos) distintas, a saber: a) principais sinais e sintomas relacionados à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2; b) principais complicações relacionadas à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2 e, c) tratamento de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2.

### 5.1 PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS RELACIONADOS À CONTAMINAÇÃO DE GESTANTES PELO SARS-COV-2

Oito estudos primários apontaram a febre como o sinal mais comum apresentado pelas gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, no período de internação, em seguida tosse e desconforto respiratório (ASKI *et al.*, 2020; AYED *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020). Outros estudos apresentaram que mialgia e fadiga estavam entre os sinais e sintomas mais presentes nas gestantes com COVID-19 (FUMAGALL *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; WANG *et al.*, 2020). Já Shmakov *et al.* (2020) relataram, em seu estudo, que as gestantes apresentaram como sinais e sintomas tosse, ageusia e hipertermia, no momento de internação.

Soffer *et al.* (2020) observaram que as gestantes hospitalizadas com COVID-19 são mais propensas a apresentarem sinais e sintomas como febre, tosse, dispneia, dor no peito, náuseas e vômitos e permanecem com este quadro por mais tempo, comparadas às outras gestantes que não foram internadas. Em outro estudo, foi observado ainda que, de um total de 11 gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, acompanhadas desde o pré-natal até o pós-parto, duas apresentaram quadro de febre em consultas do pré-natal até o pós-parto, cinco tiveram febre apenas no pós-parto, uma no pós-parto apresentou quadro de hipertermia alta (>39°C), e três mantiveram temperatura normal durante toda a hospitalização (CAO *et al.*, 2020).

Percebeu-se, em outro estudo, que além dos sinais e sintomas iniciais como febre, tosse e dispneia, mialgia e fadiga, as gestantes, contaminadas pelo SARS-CoV-

2, também manifestaram dor no peito, congestão nasal, dor de garganta, anosmia, ageusia, cefaleia, náusea seguida de vômito e diarreia (SAHIN *et al.*, 2020).

Uma pesquisa demonstrou que a contaminação pela COVID-19 em gestantes foi detectada em sua maioria através da triagem sintomática, porém houve situações em que as gestantes não apresentavam sintomas, tiveram contato com pessoas suspeitas ou confirmadas com a doença, sendo testadas e a doença confirmada, através do exame de RT-PCR positivo (LOKKEN *et al.*, 2021). Em contrapartida, outro trabalho trouxe que a maioria das gestantes contaminadas era assintomática, e elas não tiveram qualquer agravamento ou manifestação, durante todo o tratamento (SAENZA *et al.*, 2020).

É possível observar os sinais e sintomas relatados nos estudos incluídos (n=18) e em quantos estudos cada um foi mencionado. Assim, o sinal e sintoma mais relatado foi febre (n=16) (88,88%) (ASK *et al.*, 2020; AYED *et al.*, 2020; CAO *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; FUMAGALLI *et al.*, 2021; LIU, D. *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SHMAKOV *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020), seguido por tosse (n=13, 72,22%) (ASK *et al.*, 2020; AYED *et al.*, 2020; CAO *et al.*, 2020; FUMAGALLI *et al.*, 2021; LIU, F. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020;), dispneia (n=11, 61,11%) (ASK *et al.*, 2020; CAO *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020) e mialgia (n=10, 55,55%) (CAO *et al.*, 2020; FUMAGALLI *et al.*, 2021; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020). A dor de garganta apareceu cinco vezes (27,77%) (ASK *et al.*, 2020; CAO *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020), fadiga e dor no peito apareceram cada uma três vezes (16,66%) (CAO *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SOFFER *et al.*, 2020), diarreia, cefaleia, taquicardia, coriza, náusea e vômito apareceram duas vezes cada (n=2) (11,11%) (AYED *et al.*, 2020; CAO *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; FUMAGALLI *et al.*, 2021; LIU, D. *et al.*, 2020; LOKKEN *et al.*, 2021; SAENZA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020). Os sinais

e sintomas menos frequentes foram ageusia e anosmia citados em dois estudos (11,11%) (SAHIN, D. *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020), e congestão nasal (JUAN *et al.*, 2020) que foi mencionada em apenas um estudo (5,55%).

## 5.2 PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À CONTAMINAÇÃO DE GESTANTES PELO SARS-COV-2

Percebeu-se, em 10 estudos analisados, que as gestantes que apresentaram a COVID-19 na forma grave apresentavam algum destes fatores de risco como idade acima de 35 anos, sobrepeso ou obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e cardiopatia (ASKI *et al.*, 2020; AYED *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MENDONZA *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SOFFER *et al.*, 2020).

Constatou-se que as complicações de gestantes com COVID-19 mais relatadas nos estudos incluídos foram a pré-eclâmpsia (n=5, 27,77%) (CAO *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MENDONZA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020) e parto prematuro também em cinco estudos (27,77%) (DEBOLT *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SHMAKOV *et al.*, 2020), sofrimento fetal (SAHIN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020), abortamento espontâneo (SAHIN *et al.*, 2021; SHMAKOV *et al.*, 2020), ruptura prematura de membranas ( CAO *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020), derrame pleural (CAO *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020) e embolia pulmonar (MOLINA *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020), cada uma apareceu duas vezes nos estudos (11,11%). As complicações menos frequentes foram oligodrâmnio e anemia gestacional, onde cada uma dessas foi mencionada em apenas um mesmo estudo (5,55%) (MAHAYAN *et al.*, 2020). Ainda nesse contexto, a síndrome de HELLP apareceu em apenas um estudo (MENDONZA *et al.*, 2020).

Cabe ressaltar que devido aos quadros de complicações apresentadas pelas gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, os estudos mostram um aumento na realização da cesariana no segundo ou terceiro trimestre gestacional (CAO *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MENDONZA *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020).

Oito estudos mostraram que as gestantes com quadro grave da COVID-19 foram admitidas na UTI e necessitaram de suporte ventilatório e procedimento invasivo, como intubação endotraqueal (AYED *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020b; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020). Neste mesmo contexto, outro estudo mostrou que as gestantes com COVID-19 são mais propensas a serem admitidas na UTI e serem submetidas a procedimentos invasivos, quando comparadas a outro grupo de mulheres não gestantes (DEBOLT *et al.*, 2020).

Em contrapartida, outros estudos mostraram que as gestantes com COVID-19 investigadas foram admitidas na UTI e necessitaram de ventilação por pressão positiva não invasiva, incluindo BiPAP, CPAP e suplementação de cânula nasal, todas tiveram um resultado positivo em seus prognósticos (ASKI *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; MENDONZA *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020).

Com relação à mortalidade materna devido aos quadros de complicações pela COVID-19, apenas três estudos correlacionaram esta informação em suas pesquisas, e ainda citaram que todas as gestantes que chegaram ao óbito apresentavam alguma comorbidade como fator de risco (LIU, D. *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SHMAKOV *et al.*, 2020). Ainda nesse contexto, dois estudos trouxeram que a taxa de mortalidade de gestantes infectadas pelo SARS-CoV-2 foi pequena (0,4% a 25% dos casos investigados), quando comparadas a outros grupos de contaminados pelo SARS-CoV-2 (LIU, D. *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021).

Em contrapartida, outro estudo apresentou a informação de que as gestantes deveriam ter sido priorizadas com relação à infecção, nos primeiros meses de pandemia, tendo em vista que gravidez é um fator de risco para a COVID-19 grave e mortalidade materna elevadas, recomendando que as gestantes devem ser priorizadas com a vacina (LOKKEN *et al.*, 2021).

No que se refere às evidências de transmissão vertical, cinco estudos mostraram que nenhum vírus foi detectado nos *swabs* nasofaríngeos ou orofaríngeos de RN e também em amostras de leite materno (LIU, D. *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020). Apenas um estudo cita que um recém-nascido de parto via vaginal apresentou resultado positivo para contaminação pelo SARS-CoV-2 com uma amostra de *swab*, mostrando que a gestante teve um teste rápido negativo na admissão e, posteriormente, resultado de PCR positivo, realizado em decorrência de sintomas leves no pós-parto, pressupondo-

se a transmissão horizontal (SAENZA *et al.*, 2020). Diante disso, um dos estudos ressalta que esta transmissibilidade vertical ainda não deve ser excluída, por não se terem dados suficientes para compor estas informações (SHMAKOV *et al.*, 2020).

### 5.3 TRATAMENTO DE GESTANTES CONTAMINADAS PELO SARS-COV-2

Oito estudos trouxeram que foram utilizados antivirais para o tratamento da COVID-19 em gestantes, sendo eles hidroxicloroquina, remdesivir, ritonavir e oseltamivir, e também combinações com antibioticoterapia, como azitromicina, amoxicilina com clavulanato e ceftriaxona (DEBOLT *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020). Ainda com relação ao tratamento utilizado, quatro estudos apontaram a utilização da terapia com anticoagulante como a heparina, em gestantes positivas para COVID-19 independente dos sinais e sintomas (DEBOLT *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021).

Sahin *et al.* (2020) ressaltaram a importância da segurança e eficácia do tratamento medicamentoso em gestantes contaminadas pela COVID-19 e colocaram que estes aspectos podem ser considerados ambíguos e também questionados, com isso há poucas informações, e essas questões precisam ser esclarecidas.

Sobre a utilização de exames de imagem como raios-X ou tomografia computadorizada, três estudos mostraram que houve um cuidado em expor as gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2 a estes procedimentos, devido ao risco já sabido através das pesquisas com relação aos danos no feto. Para tanto, foram utilizados apenas em casos graves da COVID-19 e que necessitavam do exame de diagnóstico para sequência no tratamento (CAO *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020).

No que se refere aos principais achados laboratoriais, os estudos mostraram que houve um aumento da linfopenia, alanina aminotransferase (ALT), lactato desidrogenase (LDH), e dímero D e proteína C reativa com uma alteração significativa, e também foi analisada uma diminuição dos níveis de eritrócitos e linfócitos (ASKI *et al.*, 2020; AYED *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020).

Três estudos mostraram que a cesariana foi o tipo de parto mais comum realizado em gestantes contaminadas pelo vírus SARS-CoV-2, quando comparado ao parto vaginal (LIU, F. *et al.*, 2020; SAENZA *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020;). Esta informação também foi apontada em outro estudo, no qual 25% foram partos do tipo natural, 12,5%, vaginal e 62,5%, cesariana (MOLINA *et al.*, 2020).

Um aspecto importante identificado em um estudo foi com relação aos efeitos traumáticos das gestantes com COVID-19, sendo a separação súbita da família, o autoisolamento, transferência para um centro de tratamento e principalmente a impossibilidade do acompanhante no parto, trazendo com isso o comprometimento psicológico destas gestantes (FUMAGALLI *et al.*, 2021).

Com relação aos cuidados prestados às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, deve-se confirmar através do RT-PCR e realizar cuidado planejado, contribuindo com isso para uma assistência eficaz (LOKKEN *et al.*, 2021). Ainda neste contexto Mahayan *et al.* (2020) relataram que uma equipe multidisciplinar deve ser preparada para gerenciar os cuidados prestados às gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, selecionando cada caso específico ao tratamento.

Percebe-se, assim, que houve um foco maior dos estudos em tentar compreender as manifestações da COVID-19 em gestantes, seus sinais e sintomas. Por se tratar de uma doença nova, a compreensão dos sinais e sintomas e das complicações dessa doença nas gestantes contribui para uma melhor identificação da mesma como também preferível compreensão de suas repercussões no organismo dessas mulheres, garantindo uma assistência de qualidade e em tempo oportuno.

No que se refere às limitações dos estudos incluídos, 12 pesquisas trouxeram uma amostra pequena, ressaltando a necessidade de mais estudos para se confirmarem os resultados e serem realizadas de fato comparações com amostras mais eficazes (ASKI *et al.*, 2020; CAO *et al.*, 2020; DEBOLT *et al.*, 2020; LIU, D. *et al.*, 2020; LIU, F. *et al.*, 2020; MAHAYAN *et al.*, 2020; MENDONZA *et al.*, 2020; MOLINA *et al.*, 2020; SAN-JUAN *et al.*, 2020; SHMAKOV *et al.*, 2020; SOFFER *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020). Ainda neste contexto, cinco estudos enfatizaram que a falta de informações obstétricas, viés de seleção e dados incompletos, durante o período do estudo, dificultaram o resultado das pesquisas (FUMAGALLI *et al.*, 2021; LIU, D. *et al.*, 2020; LOKKEN *et al.*, 2021; SAHIN *et al.*, 2020; SAHIN *et al.*, 2021). Apenas um estudo não relatou as limitações da sua pesquisa (SAENZA *et al.*, 2020).

Por fim, destaca-se que de forma geral os estudos incluídos nessa RI de acordo com a análise da qualidade metodológica realizada com instrumentos indicados para esse fim, mostram confiabilidade, visto que, a maioria das respostas dos tópicos questionados tiveram como resposta “sim”, ou seja, tal informação questionada estava claramente presente no estudo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação às evidências disponíveis na literatura sobre a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2, durante a pandemia da COVID-19, na presente RI, foram incluídos 18 estudos que mostraram pela análise da qualidade metodológica robustez e confiabilidade. Seus resultados foram discutidos em três categorias: principais sinais e sintomas relacionados à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2; principais complicações relacionadas à contaminação de gestantes pelo SARS-CoV-2 e tratamento de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2.

Observa-se, através das evidências levantadas nesta revisão, que a assistência à saúde de gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2 tem sido focada na análise dos sinais e sintomas como febre, tosse, dispneia, mialgia e dor de garganta que estas gestantes apresentam, como também nas ações para o seu controle, diante da ausência ainda de um tratamento específico para essa doença. Ou seja, os tratamentos realizados têm tido como foco o controle de sinais e sintomas, dessa forma tem sido utilizados antivirais e antibióticos, em alguns casos específicos, estão sendo adicionados anticoagulantes, além de suporte de oxigênio.

Os resultados do presente estudo reforçam as informações atuais referentes aos sinais e sintomas mais frequentes e as possíveis complicações como pré-eclâmpsia e parto prematuro que uma gestante com COVID-19 pode apresentar. Conhecer as principais apresentações da doença contribui para a identificação precoce da mesma como também da implementação de ações, com o propósito de evitar as complicações mais frequentes.

Dessa forma, a assistência está focada no acompanhamento destas gestantes, tanto em ambiente hospitalar como as que estão recebendo atendimento domiciliar, sendo assistidas de acordo com a evolução da doença e também as possíveis complicações que podem ocorrer.

Como limitações da presente RI, destaca-se que a estratégia de busca foi delimitada nos idiomas português, inglês e espanhol, além de não ter sido realizada a busca na literatura cinzenta.

Ressalta-se que a combinação de estudos primários conduzidos com diferentes delineamentos de pesquisa é bastante complexa e desafiadora, sendo que a RI

contribui para o conhecimento e também para condução desta evidência em nossa prática clínica, voltada para o cuidado, a fim de auxiliar na tomada de decisão assistencial no sentido de melhorar e atualizar o cuidado prestado às gestantes com COVID-19, fornecendo atendimento e tratamento pautados em evidências relevantes e recentes, uma vez que a enfermagem e toda a equipe multiprofissional desempenham um papel fundamental na assistência ao cuidado em gestantes contaminadas pelo SARS-CoV-2.

Considera-se que conhecer a assistência à saúde das gestantes com COVID-19 em tempo de pandemia, em especial saber conduzir este atendimento, junto à paciente, baseado em evidências científicas, voltado para os sinais e sintomas, complicações e para com isso basear-se em um tratamento eficaz, é de extrema importância, visto que a COVID-19 é uma doença nova.

Diante dos resultados encontrados, foi identificada lacunas, como a ausência de estudos que destacam de forma detalhada toda a assistência oferecida as gestantes por toda a equipe de saúde, assim como a sua evolução, pois percebe-se uma grande preocupação dos estudos em estabelecer, quais os sinais e sintomas mais comuns assim como as complicações mais frequentes, deixando de lado informações importantes sobre a assistência oferecida. Dessa forma há necessidade de condução de mais estudos sobre a temática, com delineamentos robustos, com maior nível de evidência, a fim de contribuir nas decisões de saúde referente à assistência de gestantes com COVID-19.

A temática de assistência à saúde de gestantes com COVID-19 apresenta uma tendência de aumento da produção de conhecimento, devido às evidências relacionadas ao cuidado prestado a este grupo de pacientes ainda serem incipientes. Diante disso, outras pesquisas são essenciais para compreender as complexas interações que o SARS-CoV-2 ocasiona no organismo materno. Existem, ainda, lacunas para elucidar os mecanismos envolvidos e as respectivas implicações para a qualidade de vida materno-infantil.

## REFERÊNCIAS

ASKI, S. K. *et al.* Risk Factors, clinical symptoms, laboratory findings and imaging of pregnant women infected with COVID-19 in North of Iran. **Archives of Iranian Medicine**, [S.l.], v. 23, n. 12, p. 856-863, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-995218>>. Acesso em: 10 set. 2021.

AYED, A. *et al.* Maternal and perinatal characteristics and outcomes of pregnancies complicated with COVID-19 in Kuwait. **BMC Pregnancy and Childbirth**, [S.l.], v. 20, n. 754, p. 1-9, 2020. Disponível em: <[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7709095/pdf/12884\\_2020\\_Article\\_3461.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7709095/pdf/12884_2020_Article_3461.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2021.

BASTOS, L. S. *et al.* COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12ª semana epidemiológica de 2020. **Caderno de Saúde Pública CSP**, [S.l.], v. 36, n. 4, p. 1-8, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000406001](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000406001). Acesso em: 21 abr. 2020.

BÍBLIA SAGRADA ONLINE- BÍBLIA ON. **Antigo testamento: Josué 1-9**. 2021. Disponível em: [https://www.bibliaon.com/versiculo/josue\\_1\\_9-13/](https://www.bibliaon.com/versiculo/josue_1_9-13/). Acesso em: 15 set 2021.

BRASIL. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Acurácia dos testes diagnósticos registrados na ANVISA para a COVID-19**. Brasília, DF, 2020g, 35 p. Disponível em: <<file:///C:/Users/usuario/Downloads/acuraciadiagnostico-covid19-atualizacaoc.pdf>>. Acesso em: abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA nota técnica nº 04/2020 atualizada em 09/09/2021**. Brasília, DF, 2021, 122 p. Disponível em: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/NOTA%20TECNICA%20GVIMS\\_GGTES\\_ANVISA%2004%202020%20%2009.09.2021.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/NOTA%20TECNICA%20GVIMS_GGTES_ANVISA%2004%202020%20%2009.09.2021.pdf). Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID 19**. Brasília, DF, 2020a, 17 p. Disponível em:

<http://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Protocolo de manejo clínico da COVID 19 na atenção especializada**. Brasília, DF, 2020b, 50 p. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-CI--nico-para-o-Covid-19.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Recomendações para o trabalho de parto, parto e puerpério durante a pandemia da COVID 19**. Brasília, DF, 2020d, 5 p. Disponível em: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/SEI\\_MS-0014382931-Nota-Tecnica\\_9.4.2020\\_parto.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/SEI_MS-0014382931-Nota-Tecnica_9.4.2020_parto.pdf). Acesso em: 12 jun.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Atenção às gestantes no contexto da infecção COVID 19 causado pelo novo coronavírus SARS-CoV-2**. Brasília, DF, 2020c, 6 p. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/gestantes-nota-tecnica-no-6-2020-cosmu-cgcivi-dapes-saps-ms/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Manual de recomendações para assistência à gestante e puérpera frente à pandemia da COVID-19**. Brasília, DF, 2020e, 66 p. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/corona/manual\\_recomendacoes\\_gestantes\\_covid19.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/corona/manual_recomendacoes_gestantes_covid19.pdf). Acesso em: 06 abr. 2020.

CAO, D. *et al.* Clinical analysis of ten pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective study. **International Journal of Infectious Diseases**, [S.l.], v. 95, p. 294-300, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179499/pdf/main.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

CARDOSO, P. C. *et al.* A saúde materno-infantil no contexto da pandemia de COVID-19: evidências, recomendações e desafios. **Revista Brasileira Saúde Materna e Infantil**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. s2221-s228, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/3MYSwYYhwKnnFbNGQvWCcwH/?lang=pt#:~:text=%2Fimag...-Evid%C3%AAncias,%25%20e%2073%25%2C%20respectivamente>. Acesso em: 10 set. 2021.

CHEN, D. *et al.* Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, [S.l.], v. 10, n. 1002, p. 130-

136, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32196655/>. Acesso em: 10 set. 2021.

CLARIVATE. **EndNote Online**. 2021. Disponível em: <<https://clarivate.com/webofsciencegroup/support/endnote/endnote-online/>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

DEBOLT, C. A. *et al.* Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls. **American Journal of Obstetrics. Gynecology**. [S.l.], v. 224, n. 5, p. 510-512, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7677036/pdf/main.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

ESTRELA, F. M. *et al.* Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. **Physis**, [S.l.], v. 30, n. 2, e300215, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/zwPkqzqfcHbRqyZNxzfrg3g/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 set. 2021.

FEITOZA, H. A. C. *et al.* Os efeitos maternos, fetais e infantis decorrentes da infecção por dengue durante a gestação em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v. 33, n. 5, e00178915, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5x5HygMYBMYMBQ8fS8DGbYy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

FUMAGALLI, S. *et al.* The experiences of childbearing women who tested positive to COVID-19 during the pandemic in northern Italy. **Women Birth**. [S.l.], v. 9, n. 21, p. 1871-5192, 1-19, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7796658/pdf/main.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

GALVÃO, C. M.; MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P. Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura. In: BREVIDELLI, M. M.; SERTÓRIO, S. C. M. (Eds.). **TCC-Trabalho de conclusão de curso**: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. 4. ed. São Paulo: Látia, 2010. P.105-126.

GAMBOGI, M. P. A. *et al.* Gestante com COVID-19: evidências para assistência. **Figshare. Journal contribution**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14128934.v2>. Acesso em: 08 abr. 2021

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Research in Nursing & Health**, [S.l.], v. 10, n.11, p. 1-11, 1987. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3644366/>. Acesso em: 10 set. 2021.

GONÇALVES, A. K. O impacto real da doença do coronavírus 2019 (COVID-19) no desfecho da gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S.l.], v. 42, n. 5, p. 303-304, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/7mwsY5x4rRyQ5JQHPJqPr8q/?lang=en>. Acesso em: 10 set. 2021.

DE LUCA CANTO, G. **Revisões sistemáticas da literatura: guia prático**. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020, 208p. ISBN 978-65-5016-352-5

HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, [S.l.], v. 395, n. 20, p. 497- 506, 2020. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S01406736%2820%2930183-5>. Acesso em: 07 abr. 2021.

LAW, M. *et al.* **Guidelines for critical review form: quantitative studies**. - Adapted Word Version. McMaster University Occupational Evidence-based Practice Research Group, 1998. Disponível em: [https://healthsci.mcmaster.ca/docs/librariesprovider130/default-document-library/guidelines-for-critical-review-form-quantitative-studies-english.pdf?sfvrsn=ee9f6c19\\_2](https://healthsci.mcmaster.ca/docs/librariesprovider130/default-document-library/guidelines-for-critical-review-form-quantitative-studies-english.pdf?sfvrsn=ee9f6c19_2). Acesso em: 11 jan. 2021.

LETTS, L. *et al.* **Guidelines for critical review form: qualitative studies (version 2.0)**. McMaster University Occupational Evidence-based Practice Research Group, 2007. Disponível em: <https://www.canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/360/original/qualguide.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.

LI, D. *et al.* Investigation on demands for antenatal care services among 2002 pregnant women during the epidemic of coronavirus disease 2019 in Shanghai. **Departamento de Pesquisa e Educação, Centro de Xangai para a Saúde da Mulher e Criança**, [S.l.], v. 10, n. 3060, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32268713/>. Acesso em: 10 set. 2021.

LIMA, C. M. A. O. Informações sobre o novo coronavírus. **Radiologia Brasileira**, [S.l.], v. 53, n. 2, p. 5-6, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rb/a/MsJJz6qXfjpkXg6qVj4Hfj/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

LIU, D. *et al.* Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: a preliminary analysis. **American Journal of Roentgenology**, [S.I.], v. 215, n. 1, p. 127-132, 2020. Disponível em: <https://www.ajronline.org/doi/pdf/10.2214/AJR.20.23072>. Acesso em 15 jul. 2021.

LIU, F. *et al.* Clinico-radiological features and outcomes in pregnant women with COVID-19 pneumonia compared with age-matched non-pregnant women. **Infection and Drug Resistance**, [S.I.], v. 13, n. 1665, p. 2845-2854, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7434520/pdf/idr-13-2845.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

LIU, Y. *et al.* Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. **Elsevier Public Health Emergency Collection**, [S.I.], v. 10, n. 1016, p. 9-11, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7133645/>. Acesso em: 10 set. 2021.

LOKKEN, E. M. *et al.* Higher SARS-CoV-2 infection rate in pregnant patients **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, [S.I.], v. 225, n. 75, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7884918/pdf/main.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

LUZ, E.R.; MANCINI, M.C.; SAMPAIO, R.F. **Orientações para o formulário de revisão crítica**: estudos quantitativos - versão traduzida com autorização. Universidade Federal de Minas Gerais, 1998. Disponível em: [https://healthsci.mcmaster.ca/docs/librariesprovider130/default-document-library/critical-review-form-quantitative-studies-protuguese.pdf?sfvrsn=9b29b87f\\_2](https://healthsci.mcmaster.ca/docs/librariesprovider130/default-document-library/critical-review-form-quantitative-studies-protuguese.pdf?sfvrsn=9b29b87f_2). Acesso em: 22 fev. 2021.

MAHAYAN, N. N. *et al.* Impact of SARS-CoV-2 on multiple gestation pregnancy. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, [S.I.], v. 152, n. 2, p. 220-225, 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijgo.13508>. Acesso em: 15 jul. 2021.

MARTINS, A. V. G. *et al.* Management of breastfeeding os covid-19 infected mothers: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.I.], v. 4, n. 2, p. 9456-9472, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/28923>. Acesso em: 10 set. 2021.

MCMASTER UNIVERSITY. **Evidence-Based Practice Research Group**. 2021. Disponível em: <https://healthsci.mcmaster.ca/srs/research/evidence-based-practice-research-group>. Acesso em: 10 set. 2021.

MELNYK, B. M. *et al.* The seven steps of evidence-based practice. **The American Journal of Nursing**, [S.l.], v. 110, n. 1, p. 51-53, 2010. Disponível em: [https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/2010/01000/evidence\\_based\\_practice\\_\\_step\\_by\\_step\\_\\_the\\_seven.30.aspx](https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/2010/01000/evidence_based_practice__step_by_step__the_seven.30.aspx). Acesso em: 10 set. 2021.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**: a guide to best practice. 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2019. 868 p.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e Contexto - Enfermagem**, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt#:~:text=A%20revis%C3%A3o%20integrativa%20%C3%A9%20um,redu%C3%A7%C3%A3o%20de%20custos%2C%20bem%20como>. Acesso em: 10 set. 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C.; GALVÃO, C. M. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto e Contexto - Enfermagem**, [S.l.], v. 28, e20170204, p. 1-13, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/HZD4WwnbqL8t7YZpdWSjypj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

MENDONZA, M. *et al.* Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study. **BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynecology**, [S.l.], v. 127, n. 11, p. 1374-1380, 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-0528.16339>. Acesso em: 15 jul.2021.

MOLINA, E. O. *et al.* COVID-19 infection in symptomatic pregnant women at the midpoint of the pandemic in Spain: a retrospective analysis. **Journal Via Medica Ginekologia Polska**, [S.l.], v. 91, n. 12, p. 755-763, 2020. Disponível em: [https://journals.viamedica.pl/ginekologia\\_polska/article/view/GP.a2020.0130/52543](https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/GP.a2020.0130/52543). Acesso em: 15 jul. 2021.

NASCIMENTO, J. M. *et al.* The protagonism of nursing in a center surgical/obstetric COVID-19 in care adaptations: Experience report. **Research, Society and Development**, [S.l.], v.10, n. 8, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17307>. Acesso em: 10 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Alerta epidemiológico:** complicações e sequelas da COVID-19. Washington D.C. PAHO/WHO, 12 agosto, 2020b. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=2046-alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&category\\_slug=covid-19-materiais-de-comunicacao-1&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2046-alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&category_slug=covid-19-materiais-de-comunicacao-1&Itemid=965)>. Acesso em: 09 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia.** PAHO/WHO, 11 março, 2020a. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812)>. Acesso em: 09 abr. 2021.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, [S.l.], v. 5, n. 210, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>. Acesso em: 10 set. 2021.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Journal of Investigative Medicina-BMJ**, [S.l.], v. 372, n. 71, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://osf.io/preprints/metaarxiv/v7gm2/>. Acesso em: 07 abr. 2021.

PAPANOU, M. *et al.* Maternal and neonatal characteristics and outcomes of COVID-19 in pregnancy: an overview of systematic reviews. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S.l.], v. 18, n. 596, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33445657/>. Acesso em: 10 set. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.** 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 431 p.

PRISMA. TRANSPARENT REPORTING of SYSTEMATIC REVIEWS and META-ANALYSES. Disponível em: <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram>. Acesso em: 09 abr. 2021.

RASMUSSEN, S. A. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **Expert Reviews**, [S.l.], v. 10, n. 1016, p. 415-426,

2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32105680/>. Acesso em: 10 set. 2021.

RAYYAN. **Intelligent Systematic Review**. 2021. Disponível em: <https://www.rayyan.ai/about-us>. Acesso em: 09 abr. 2021.

SAENZA, I. H. H. *et al.* Maternal and perinatal characteristics of pregnant women with COVID-19 in a national hospital in Lima, Peru. **Revista Peruana Ginecologia and Obstetricia**. [S.l.], v. 66, n. 2, p. 19-24, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1063618>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SAHIN, D. *et al.* A pandemic center's experience of managing pregnant women with COVID-19 infection in Turkey: A prospective cohort study. **Journal of Gynecology & Obstetrics**, [S.l.], v. 151, n. 1, p. 74-82, 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijgo.13318>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SAHIN, D. *et al.* Updated experience of a tertiary pandemic center on 533 pregnant women with COVID-19 infection: a prospective cohort study from Turkey. **International Journal Gynecology and Obstetrics**, [S.l.], v. 152, n. 3, p. 328-334, 2021. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijgo.13460>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SAN-JUAN, R. *et al.* Incidence and clinical profiles of COVID-19 pneumonia in pregnant women: a single-centre cohort study from Spain. **Eclinical Medicine**, [S.l.], v. 23, n. 100407, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-5370%2820%2930151-6>. Acesso em 20 jul. 2021.

SHMAKOV, R. G. *et al.* Clinical course of novel COVID-19 infection in pregnant women. **Journal Of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine**, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7711745/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SINGHAL, T. Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **The Indian Journal of Pediatrics**, [S.l.], v. 87, n. 4, p. 281-287, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7090728/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SOFFER, M. D. *et al.* Protocol-driven intensive outpatient management of pregnant patients with symptomatic coronavirus disease 2019. **Open Forum Infectious Diseases**. [S.l.], v. 7, n. 11, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/ofid/article/7/11/ofaa524/594076>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SOUZA, K. V. *et al.* Direitos humanos das mulheres no parto frente à pandemia de COVID 19: o que fazer da enfermagem obstétrica. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 25, n. 73148, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097298>. Acesso em: 10 set. 2021.

TORONTO, C. E.; REMINGTON, R. **A step-by-step guide to conducting an integrative review**. Switzerland: Springer Nature, 2020. 106p. Disponível em: <https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/141158/1/9783030375034.pdf>. Acesso em: 10 set. 2021.

WANG, Y. *et al.* Impact of Covid-19 in pregnancy on mother's psychological status and infant's neurobehavioral development: a longitudinal cohort study in China. **BMC Medicine**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12916-020-01825-1.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: update methodology. **Journal of Advanced Nursing**, [S.l.], v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 27 abr. 2020.

WILKINSON, R. B. S. A selection of analyses and articles about open data, curated by Figshare. **Digital Science Report**, [S.l.], v. 978, n. 1, p. 1-24, 2018. Disponível em: <https://www.digital-science.com/resources/portfolio-reports/state-open-data-2018/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

WORDL HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected**: interim guidance. Geneva, 13 March, 2020. 19 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>. Acesso em: 07 abr. 2021.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A - ROTEIRO DE EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ESTUDOS SELECIONADOS

<b>Caracterização do Estudo</b>	
Estudo Título	
Autor(es)	
Graduação do primeiro e último autores	
Data de submissão	
Data de publicação	
Periódico	
País de desenvolvimento	
Instituição-sede do estudo	
<b>Dados do Desenvolvimento do Estudo</b>	
Justificativa	
Objetivo(s)	
Detalhamento metodológico: - Tipo/delineamento do estudo - Local(is) do estudo - Técnica(s) de coleta de dados - Técnica(s) de análise dos dados	
Detalhamento amostral: - População/Amostra/tamanho/perdas - Critérios de inclusão/exclusão	
Resultados Principais: - Em que período da gestação contraiu a COVID-19? - Tem comorbidades associadas? Quais? - Assistência prestada ou recomendada	
Conclusão(ões)	
Limitações do estudo	
<b>Avaliação do Estudo</b>	
Tipo de questão clínica	
Nível de evidência	

## ANEXOS

## ANEXO A – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS QUANTITATIVOS SELECIONADOS

*Formulário de Revisão Crítica – Estudos Quantitativos*

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J., &amp; Westmorland, M., 1998

McMaster University

Versão traduzida com autorização

Tradução: Raquel E.Luz, Marisa C. Mancini, Rosana F. Sampaio – Universidade Federal de Minas Gerais

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:


## Comentários

<b>OBJETIVO DO ESTUDO:</b> O objetivo estava claro? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Descreva o objetivo do estudo. Como este estudo se aplica à Terapia Ocupacional e/ou à pergunta da sua pesquisa?
<b>LITERATURA:</b> Foi realizada uma revisão da literatura relevante neste tema? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Descreva a justificativa da necessidade deste estudo.
<b>DESENHO:</b> <input type="radio"/> randomizado (RCT) <input type="radio"/> coorte <input type="radio"/> estudo de caso único <input type="radio"/> antes e depois <input type="radio"/> caso-controle <input type="radio"/> transversal <input type="radio"/> estudo de caso <input type="radio"/> longitudinal	Descreva o desenho do estudo. Este desenho está adequado à pergunta do estudo? (i.e., pelo nível do conhecimento sobre o assunto, desfechos, questões éticas, etc.)  Aponte os erros que podem ter influenciado os resultados e a direção dessa influência.

## Comentários

<p><b>AMOSTRA:</b> N= _____</p> <p>A amostra foi descrita detalhadamente?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não</p> <p>Foi apresentada justificativa para o tamanho da amostra?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não  <input type="radio"/> Não se aplica</p>	<p>Amostragem (quem; características; quantos; como foi formada a amostra?) Se havia mais de um grupo, existia alguma similaridade entre eles?</p> <p>Descreva os procedimentos éticos. Os sujeitos assinaram o termo de consentimento?</p>
<p><b>DESFECHOS:</b></p> <p>As medidas dos desfechos eram confiáveis?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não  <input type="radio"/> Não foi informado</p> <p>As medidas dos desfechos eram válidas?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não  <input type="radio"/> Não foi informado</p>	<p>Especifique a frequência com quem os desfechos foram mensurados (i.e., pré, pós, follow-up)</p> <p>Áreas de desfechos (auto-cuidado, atividades produtivas, lazer) <span style="float: right;">Liste as medidas usadas</span></p>
<p><b>INTERVENÇÃO:</b></p> <p>A intervenção foi descrita de forma detalhada?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não  <input type="radio"/> Não foi informado</p> <p>A contaminação foi evitada?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não  <input type="radio"/> Não foi informado  <input type="radio"/> Não se aplica</p> <p>A co-intervenção (intervenção simultânea) foi evitada?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não  <input type="radio"/> Não foi informado  <input type="radio"/> Não se aplica</p>	<p>Descreva a intervenção de maneira breve (foco da intervenção, quem a realizou, com que frequência, local / contexto clínico). A intervenção realizada pode ser utilizada na prática da terapia ocupacional?</p>

## Comentários

<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>Os resultados foram relatados em termos de significância estatística?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Não se aplica</p> <p><input type="radio"/> Não foi informado</p> <p>Os métodos de análise foram adequados?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Não foi informado</p> <p>A importância clínica foi relatada?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Não foi informado</p>	<p>Quais foram os resultados encontrados? Foram estatisticamente significativos (i.e., <math>p &lt; 0,05</math>)? Se não, o estudo incluiu amostra grande o suficiente para evidenciar uma diferença importante, caso ela tenha ocorrido? No caso de múltiplos desfechos, isso foi considerado para a análise estatística?</p> <p>Qual a importância clínica dos resultados? Houve diferença clinicamente importante entre grupos? (se isso se aplica ao estudo)</p>
<p>Houve relato de participantes que abandonaram o estudo?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p>	<p>Houve abandono do estudo por parte de algum dos participantes? Por quê? (Os motivos foram esclarecidos e os abandonos foram adequadamente abordados?)</p>
<p><b>CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES CLÍNICAS:</b></p> <p>As conclusões foram coerentes com os métodos e resultados do estudo?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p>	<p>O que o estudo concluiu? Quais as implicações desses resultados para a prática da terapia ocupacional? Quais foram as principais limitações ou erros no estudo?</p>

## Orientações Para o Formulário de Revisão Crítica - Estudos Quantitativos -

© Law, M., Stewart, D., Letts, L., Pollock, N., Bosch, J., & Westmorland, M., 1998

Versão traduzida com autorização

Tradução: Raquel E. Luz, Marisa C. Mancini, Rosana F. Sampaio – Universidade Federal de Minas Gerais

### Introdução

- Estas orientações acompanham o Formulário de Revisão Crítica para Estudos Quantitativos, desenvolvido pelo McMaster University Occupational Therapy Evidence-Based Practice Research Group (Law et al. 1998). Foram escritas utilizando termos básicos, que podem ser compreendidos tanto por profissionais da clínica, estudantes e pesquisadores.
- Serão disponibilizados alguns exemplos e justificativas para as orientações/sugestões, com o objetivo de ajudar o leitor a entender o processo de revisão crítica.
- São fornecidas orientações sobre as questões localizadas na coluna da esquerda do formulário e para as instruções/perguntas na coluna de Comentários de cada componente.

### Componentes da Revisão Crítica

#### Referência Bibliográfica

- Título completo, todos os autores (último sobrenome, iniciais), nome completo do periódico, ano, volume # e páginas #s.
- Isso garante que outra pessoa possa, facilmente, encontrar o mesmo artigo.

#### Objetivo do estudo

- O objetivo estava claro? – O objetivo geralmente é citado de maneira breve no resumo do artigo e novamente na introdução, com mais detalhes. Pode ser expresso na forma da pergunta ou hipótese da pesquisa.
- Uma afirmativa clara permite que se determine com facilidade se o assunto é importante, relevante e de seu interesse. Considere como o estudo se aplica à prática da terapia ocupacional e/ou aos seus interesses. Caso não seja útil ou não se aplique, continue a busca por outro artigo.

#### Revisão de Literatura

- Foi realizada uma revisão da literatura relevante neste tema? – A revisão de literatura deve ser incluída no artigo, descrevendo pesquisas que ofereçam embasamento para o estudo. Deve-se oferecer uma síntese de informações relevantes, como trabalhos e pesquisas anteriores, além de discussão sobre a importância clínica do tema.
- Identifica áreas deficientes no corpo de conhecimento atual e nas pesquisas sobre o tema de interesse, justificando, portanto, a necessidade do estudo que será apresentado.

### Desenho do Estudo

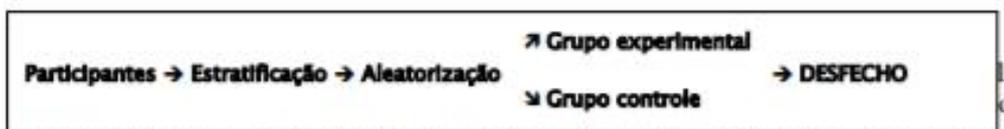
- Existem muitos tipos de desenhos de pesquisa. Essas orientações enfatizam os tipos mais comuns no âmbito da pesquisa em reabilitação.
- As características essenciais dos diferentes desenhos de estudo são descritas aqui para facilitar a identificação do tipo utilizado no estudo que você estiver analisando.
- Os autores utilizam terminologias diferentes, o que pode causar confusão – serão identificados termos alternativos, se possível.
- Inúmeras questões devem ser consideradas para se determinar a adequação do desenho escolhido. Algumas das questões principais estão listadas na seção Comentários, e são discutidas abaixo. São oferecidos diagramas dos diferentes desenhos, assim como exemplos relacionados ao estudo da eficácia dos programas de atividades para idosos.
- A maioria dos estudos apresenta problemas devido aos vieses que podem distorcer o desenho, execução ou interpretação da pesquisa. Os vieses mais comuns são descritos ao final desta seção.

### Tipos de Desenho

#### 1. Randomizado (ECR)

- Ensaio Controlado Randomizado ou Ensaio Clínico Randomizado: também conhecido como estudo Experimental ou Tipo I. O ECR também abrange outros métodos diferentes, tais como desenhos de cross-over.
- A característica essencial do ECR é a identificação de um conjunto de clientes/sujeitos, que são alocados (encaminhados) aleatoriamente para dois ou mais “grupos” de tratamento. Um grupo de clientes é submetido ao tratamento estudado (uma nova modalidade de tratamento) e o outro grupo é o “controle”, que geralmente não é submetido a nenhum tratamento ou à prática tradicional. A alocação aleatória para diferentes grupos de tratamento permite a comparação dos mesmos em termos dos resultados, pois a aleatorização aumenta intensamente a probabilidade de similaridade entre os clientes em cada grupo. Assim, a chance de outro fator (conhecido como fator ou variável de confusão) influenciar os resultados é reduzida significativamente.
- A principal desvantagem do ECR é o custo envolvido e o fato de que em algumas situações não é ético manter um grupo “controle”, que não recebe tratamento. Por exemplo, se você fosse estudar a eficácia de um programa para pacientes portadores de lombalgia crônica, internados após cirurgia, seria antiético suspender o tratamento para formar um grupo “controle”.

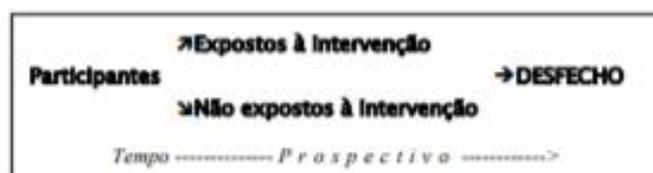
- O ECR geralmente é escolhido para testar a eficácia de um tratamento ou comparar diversas abordagens.



randomizado. 44 pacientes de um centro de atenção em longo prazo foram aleatoriamente alocados em um dos dois tipos de intervenção. Os desfechos foram mensurados usando uma variedade de testes psicométricos em 3 momentos diferentes no tempo. (Bach et al., 1995).

## 2. Coorte

- A coorte é um grupo de pessoas (clientes) que foram expostos a uma situação semelhante, como por exemplo, um programa, diagnóstico ou doença. Qualquer que seja o tema/assunto de interesse, o grupo de clientes é identificado e acompanhado/observado ao longo do tempo para ver o desfecho.
- O desenho coorte é “prospectivo”, o que significa que a direção do tempo é sempre adiante. O tempo transcorre a partir do momento em que os clientes são identificados. Assim, os estudos de coorte são ocasionalmente conhecidos como estudos prospectivos.
- Esse desenho de estudo geralmente envolve um grupo de comparação (“controle”) de pessoas/clientes que não foram expostos à situação de interesse (e.g., não receberam nenhum tratamento). Uma das diferenças principais entre o ECR e a coorte é que, neste último, a alocação de pessoas (clientes) no grupo de tratamento ou no controle não está sob o controle do investigador - este deve trabalhar com o grupo de pessoas identificadas como “expostas” e então encontrar outro grupo de pessoas similar em termos de idade, gênero e outros fatores importantes.
- É difícil saber se os grupos são similares em termos de todos os fatores importantes (de confusão) e, portanto, os autores não podem ter certeza de que o tratamento (exposição) é o responsável pelos desfechos.
- As vantagens da coorte são o custo e o gasto de tempo menores do que os do ECR.



**Exemplo:** A avaliação de um programa de estimulação mental utilizou um desenho coorte para mensurar mudanças no estado mental de 30 pacientes após um período de 2 meses. Os primeiros 15 pacientes admitidos em um hospital-dia foram submetidos ao tratamento e compuseram o grupo “exposto”. As 15 admissões subsequentes não foram submetidas imediatamente ao tratamento, servindo como grupo “controle”. (Koh et al., 1994).

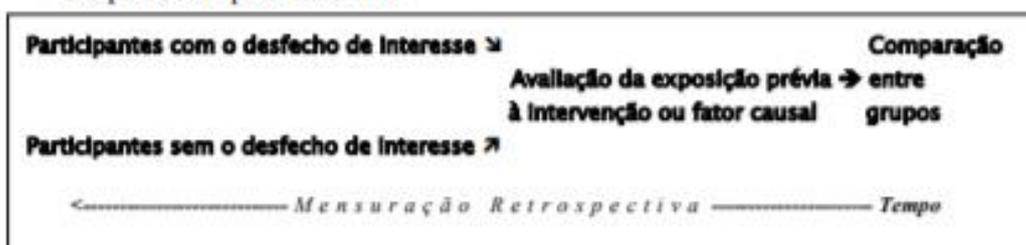
## 3. Estudo de Caso Único

- A pesquisa de caso/sujeito único envolve um cliente, ou um número de clientes, acompanhados ao longo do tempo ou avaliados quanto aos desfechos de interesse.



## 5. Caso-control

- Os estudos de caso-control exploram aquilo que torna diferente um grupo de indivíduos. Outros termos utilizados são estudo de comparação de caso ou estudo retrospectivo. Retrospectivo é o termo utilizado para descrever como os métodos analisam um fenômeno depois que este aconteceu. A característica essencial do estudo de caso-control é que a direção do estudo é para trás.
- Identifica-se um conjunto de clientes/sujeitos que compartilham de uma mesma situação ou característica como, por exemplo, um diagnóstico específico ou envolvimento em uma mesma modalidade de tratamento. A característica ou situação de interesse é comparada a um grupo "controle", similar quanto a idade, gênero e contexto, mas que não apresenta a característica ou não está envolvido na situação de interesse. O objetivo é identificar diferenças entre os dois grupos.
- O estudo de caso-control tem um custo relativamente baixo, mas há diversos problemas em potencial (falhas) que tornam difícil concluir quais fatores são responsáveis pelo desfecho.



**Exemplo:** Se um terapeuta ocupacional quisesse entender por que alguns clientes de um hospital dia compareciam regularmente ao programa de atividades de vida diária (que era opcional) e outros não, um desenho de caso-control poderia ser utilizado para explorar as diferenças entre esses dois grupos, com relação a idade gênero, interesses, contexto de vida e situação de vida atual.

## 6. Estudo Transversal

- Envolve um determinado grupo de pessoas, cuja avaliação é realizada ao mesmo tempo.
- Este desenho é usado com frequência para explorar quais fatores podem ter influenciado um determinado desfecho em um grupo de pessoas. É útil quando se sabe relativamente pouco sobre um assunto/desfecho.
- Pesquisas, questionários e entrevistas são métodos comumente utilizados nos estudos cross-seccionais. São relativamente fáceis e de baixo custo, uma vez que é realizada apenas uma avaliação.
- É impossível saber se todos os fatores foram incluídos na avaliação, portanto se torna difícil estabelecer conclusões de causa-efeito a partir dos resultados, para além do grupo estudado.

<b>Participantes ➔ Mensuração simultânea dos desfechos e outros fatores</b> <b>*Tempo: todos em um mesmo momento *</b>
---

**Exemplo:** Clientes e suas famílias, os quais foram envolvidos em um novo programa de atividades para idosos com demência, podem ser entrevistados após a

alta para avaliar o impacto do programa em sua qualidade de vida, participação em atividades e nível de satisfação.

## 7. Estudo de Caso

- Um estudo de caso é realizado com o objetivo de disponibilizar informações (dados) descritivas sobre a relação entre uma modalidade de tratamento (exposição) e um desfecho de interesse. É também chamado estudo descritivo, por ser este seu objetivo primário. Não há grupo controle.
- É geralmente usado para explorar uma nova modalidade de tratamento, sobre a qual se conhece pouco. Contudo, os resultados podem ser considerados apenas em termos da descrição de uma situação em particular. Pode gerar informação para incentivar estudos futuros sobre o tema em questão.

**Participantes que apresentam a condição de interesse → Informação sobre o desfecho clínico**

**Exemplo:** Doze pacientes em uma ala geriátrica de longa permanência foram observados ao longo de um período de tempo para determinar a eficácia de atividades individuais e em grupo. Os níveis de envolvimento e participação foram observados e registrados em intervalos de 10 minutos, para determinar quaisquer diferenças entre nenhuma intervenção, atividades individuais e atividades em grupo. (McCormack & Whitehead, 1981).

## 8. Estudo Longitudinal

- ✓ A característica básica deste desenho é o acompanhamento ao longo do tempo de um grupo de sujeitos, com avaliações repetidas dos clientes em relação aos desfechos de interesse. Esse tipo de estudo documenta mudanças que acontecem naturalmente (na ausência de intervenção). Envolve um grupo de clientes, acompanhados ao longo do tempo e avaliados quanto aos desfechos de interesse.

### Adequação do Desenho do Estudo

- Algumas questões devem ser consideradas para determinar se um desenho de estudo é o mais adequado:
  - Conhecimento sobre os assunto/tema: quando há pouco conhecimento sobre um assunto, opta-se por um estudo mais exploratório, por exemplo, estudo de caso ou cross-seccional. A medida que nosso nível de conhecimento aumenta, os desenhos devem ser mais rigorosos, quando a maioria das variáveis que podem influenciar o desfecho são conhecidas e podem ser controladas pelo pesquisador. O desenho mais rigoroso é o ECR.
  - Desfechos: se o desfecho estudado pode ser facilmente quantificado e se encontram disponíveis instrumentos de avaliação padronizados para mensurá-lo, um desenho mais rigoroso (eg, um ECR) é adequado. Se os desfechos ainda não são completamente compreendidos, tais como qualidade de vida, então um desenho que explora diferentes fatores que podem estar envolvidos nos desfechos é mais adequado, como um estudo caso-controle.

- Questões éticas: quando não há questões éticas envolvendo o adiamento do tratamento, pode-se utilizar um desenho de pesquisa que utiliza um grupo controle, que não recebe nenhum tipo de intervenção.
- Objetivo/pergunta do estudo: alguns desenhos são bastante adequados para se estudar a eficácia de um tratamento, incluindo ECR, antes-depois e estudo de caso único. Outros desenho (eg, caso-controle e cross-seccional) são mais adequados se o objetivo do estudo for aprender mais sobre um assunto, ou se trata de um estudo piloto para determinar a relevância daquela modalidade de tratamento ou do investimento em mais estudos naquela área.

## Erros

- Existem diferentes tipos de erros descritos na literatura em pesquisa. Os mais comuns, aos quais se deve estar atentos, são descritos abaixo em 3 áreas principais:
  1. Erros de amostragem (seleção de sujeitos), que podem resultar na não-representatividade da população de interesse;
  2. Erros de mensuração (detecção), que incluem questões relacionadas à forma como os desfechos foram mensurados; e
  3. Erros de intervenção (desempenho), que dizem respeito à maneira como foi realizado o tratamento.
- Caso o leitor necessite de maiores informações sobre erros, deverá se remeter à bibliografia.
- Um erro afeta os resultados do estudo em uma direção – ou “favorece” o grupo de intervenção ou o grupo controle. É importante estar atento à direção na qual o erro pode influenciar os resultados.

### 1. Seleção/Amostragem

- a. Voluntários ou encaminhamento:
  - Pessoas que se oferecem como voluntários em um estudo, ou são encaminhados a uma pesquisa são geralmente diferentes dos não-voluntários/não-encaminhados.
  - Esse tipo de erro geralmente, mas nem sempre, favorece o grupo de tratamento, uma vez que os voluntários costumam ser mais motivados e preocupados com sua saúde.
- b. Sazonal:
  - Se todos os sujeitos são recrutados e, portanto, avaliados e submetidos ao tratamento em um momento, os resultados podem ser influenciados pelo momento da seleção da amostra e da intervenção. Por exemplo, idosos tendem a estar mais saudáveis no verão do que no inverno, portanto os resultados podem ser mais positivos se o estudo acontece no verão.
  - Esse erro pode ocorrer em qualquer direção, dependendo da época do ano.
- c. Atenção:

- Pessoas avaliadas como parte do estudo estão geralmente cientes do objetivo do mesmo, e como resultado dessa atenção, respondem de maneira mais favorável ou apresentam um desempenho melhor do que pessoas que não têm conhecimento do objetivo do estudo. Esse erro explica porque alguns estudos usam um grupo “controle de atenção”, no qual as pessoas do grupo “controle” recebem o mesmo nível de atenção que os indivíduos do grupo de tratamento, mas não o mesmo tipo de intervenção.

## 2. Mensuração/Deteção

- a. Número de mensurações utilizadas:
  - Se apenas uma mensuração é utilizada, pode ocorrer um erro na forma como a própria medida avaliou o desfecho. Por exemplo, uma medida de Atividades de Vida Diária (AVD) considera vestir, alimentação e uso do banheiro, mas exclui higiene e cuidado pessoal ou preparação de alimentos.
  - Esse erro pode influenciar os resultados em qualquer direção; eg., pode favorecer o grupo controle, caso falem elementos importantes do desfecho, que poderiam ter respondido ao tratamento.
  - Pode ainda ocorrer erro quando há muitas medidas para o tamanho da amostra. Essa questão envolve estatística e geralmente favorece o grupo controle porque o grande número de cálculos estatísticos reduz a habilidade de encontrar diferença significativa entre os grupos de tratamento e controle.
- b. Ausência de avaliação “oculta” ou “independente”:
  - Se os avaliadores estão cientes do grupo no qual um sujeito foi alocado, ou qual tratamento este recebeu, é possível que eles influenciem os resultados, avaliando a pessoa ou o grupo de forma mais ou menos favorável. Isso deve ser considerado quando o avaliador faz parte da equipe de pesquisa ou tratamento.
  - Esse método pode demandar bastante tempo e ter um custo alto, pois pode ser necessário um longo período para descobrir os significados ocultos daquela situação/contexto.
- c. Memória
  - Este pode ser um problema se os desfechos são mensurados a partir de instrumentos de auto-relato, pesquisas ou entrevistas que exigem que a pessoa relembre eventos passados. Com frequência, a pessoa se lembra mais de eventos positivos do que negativos, o que pode favorecer os resultados do estudo para aquelas pessoas questionadas sobre o assunto ou que foram submetidas ao tratamento.

## 3. Intervenção/Desempenho

- a. Contaminação:
  - Isso ocorre quando membros do grupo controle, inadvertidamente, recebem tratamento e, portanto, a diferença dos desfechos entre os dois grupos pode ser reduzida. Isso favorece o grupo controle.
- b. Cointervenção:

- Se os clientes recebem outra forma de tratamento durante a realização do estudo, isso pode influenciar os resultados em qualquer direção. Por exemplo, o uso de medicamentos enquanto se recebe ou não o tratamento pode favorecer os resultados para pessoas de qualquer grupo. O leitor deve considerar se outro tratamento, ou uma intervenção adicional, pode ter uma influência positiva ou negativa nos resultados.
- $\epsilon$  Tempo de intervenção
  - Diferentes questões relacionadas ao tempo de intervenção podem levar a erro.
  - Se uma modalidade de tratamento é realizada em uma criança durante um longo período, a maturação, por si só, pode influenciar a melhora observada.
  - Se o tratamento é de curta duração, pode não haver tempo suficiente para que se observe efeito nos desfechos de interesse. Isso favoreceria o grupo controle.
- $\zeta$  Local de tratamento
  - O local onde acontece a intervenção pode influenciar os resultados – por exemplo, se um programa de tratamento é realizado na casa do cliente, pode-se alcançar um nível de satisfação, o que favoreceria o grupo de intervenção. O local de tratamento deve ser o mesmo em todos os grupos.
- $\iota$  Terapeutas diferentes
  - Caso terapeutas diferentes estejam envolvidos em oferecer o tratamento estudado para os vários grupos, os resultados podem ser influenciados em uma direção – por exemplo, um terapeuta pode motivar ou ser mais positivo do que outro, e com isso o grupo com o qual trabalhou pode apresentar desfechos mais favoráveis. O envolvimento do terapeuta deve ser igual e consistente entre todos os grupos de tratamento.

### Amostragem

- N= ? O número de sujeitos/clientes envolvidos no estudo deve estar claro.
- A amostra foi descrita detalhadamente? A descrição da amostra deve ser detalhada o suficiente para oferecer um perfil claro dos envolvidos no estudo.
- Devem ser descritas as características importantes que se relacionam ao tema, para que se possa concluir que a população do estudo é similar à sua e que os erros foram minimizados. São características importantes:
  - quem compõe a amostra – os sujeitos são adequados à pergunta no estudo e descritos em termos de idade, gênero, tempo de incapacidade/doença e estado funcional (se aplicável)?;
  - quantos sujeitos participaram e, caso haja grupos diferentes, estes eram relativamente iguais em tamanho?
  - como foi realizada a amostragem – os participantes foram voluntários, ou encaminhados? Os critérios de inclusão e exclusão foram descritos/

- se havia mais de um grupo, havia similaridade entre eles no que diz respeito aos fatores importantes (de confusão)?
- Foi apresentada justificativa para o tamanho da amostra? Os autores devem esclarecer como chegaram ao tamanho da amostra, para justificar o número escolhido. Com freqüência, a justificativa é baseada na população disponível para o estudo. Alguns autores oferecem uma justificativa estatística para o tamanho da amostra, mas isso é raro.
- Devem ser descritos os procedimentos éticos, embora eles sejam, com freqüência, negligenciados. Os autores devem, pelo menos, esclarecer se o termo de consentimento foi assinado pelos participantes no início do estudo.

### Desfechos

- Desfechos são as variáveis ou questões de interesse do pesquisador – representam o produto ou resultado do tratamento ou exposição.
- Os desfechos precisam ser descritos com clareza para que seja possível determinar sua relevância e utilidade para sua situação. Além disso, o método de mensuração deve também ser descrito para que se tenha segurança de que o estudo foi conduzido de maneira objetiva e sem erros.
- Determine a freqüência da mensuração. É importante saber se os desfechos foram mensurados antes e após a intervenção, e se foram considerados os efeitos em curto e longo prazo.
- Analise as medidas dos desfechos para determinar como eles são relevantes à prática da terapia ocupacional, i.e. – se eles incluem áreas de desempenho ocupacional, componentes do desempenho e/ou componentes ambientais.
- Liste as medidas usadas e qualquer informação importante a respeito das mesmas para referências futuras. Considere se são medidas conhecidas ou desenvolvidas pelos pesquisadores especificamente para aquele estudo. Pode ser mais difícil repetir o estudo nesta última situação.
- Os autores devem relatar se as medidas dos desfechos usaram propriedades psicométricas sólidas – e mais importante, confiáveis e válidas. Isso garante a confiança na mensuração dos desfechos de interesse.
- As medidas dos desfechos eram confiáveis? – A confiabilidade avalia se uma medida gera a mesma informação em diferentes situações. As duas formas mais comuns de confiabilidade são: confiabilidade teste-reteste – o mesmo observador obtém a mesma informação em duas ocasiões separadas por um curto intervalo de tempo; e confiabilidade entre-examinadores – diferentes observadores obtém a mesma informação ao mesmo tempo.
- As medidas dos desfechos eram válidas? – Avalia se a medida está realmente medindo aquilo que se propõe. Considere se a medida inclui todos os conceitos relevantes e elementos do desfecho (validade de conteúdo), e se os autores relatam que a medida foi testada em relação a outras medidas para determinar essa relação (validade de critério). Por exemplo, uma medida de AVD “válida” incluirá todos os elementos relevantes do auto-cuidado e será testada com outras medidas de AVD e auto-cuidado para determinar se a relação entre as medidas é a esperada.

## Intervenção

- A intervenção foi descrita de forma detalhada? – Deve haver informação suficiente para a intervenção para que você possa reproduzi-la.
  - Ao analisar a intervenção, considere elementos importantes como:
  - O foco da intervenção – se é relevante para a prática da terapia ocupacional e para o seu interesse;
  - Quem realizou a intervenção – uma ou mais pessoas, se elas foram treinadas;
  - Com que frequência foi realizada a intervenção – foi suficiente, na sua opinião, para causar um impacto? A frequência foi a mesma para todos os grupos envolvidos?
  - O contexto clínico – a intervenção foi realizada em casa ou em uma instituição? O contexto foi o mesmo para os diferentes grupos (caso haja mais de um)?
- Tais elementos precisam ser informados, se você deseja reproduzir o tratamento em sua prática.
- A contaminação e a cointervenção foram evitadas? – esses dois fatores foram descritos como erros (ver seção Desenhos). Há alguma informação sobre eles? Se não, considere as questões que podem ter influenciado os resultados do estudo, por exemplo, o que poderia acontecer se um dos clientes no grupo controle recebesse tratamento inadvertidamente (contaminação) ou se alguns sujeitos estivessem fazendo uso de medicamentos durante o estudo (cointervenção)? Registre as possíveis influências. Se havia apenas um grupo no estudo, marque “não se aplica” no formulário.

## Resultados

- Os resultados foram relatados em termos de significância estatística? – A maioria dos autores apresenta os resultados da pesquisa quantitativa em termos de significância estatística, para provar que são merecedores de atenção. É difícil determinar se a mudança nos desfechos ou as diferenças entre os grupos são importantes ou significativas se os dados são apresentados apenas como médias, médias ou porcentagens.
- Caso o leitor se interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre métodos estatísticos específicos, deverá se remeter à bibliografia.
- Aponte os resultados de maneira breve nesta seção, enfatizando aqueles que foram estatisticamente significativos. Se os resultados não foram estatisticamente significativos, analise as causas: o tamanho da amostra não foi grande o suficiente para mostrar diferença importante ou significativa; ou havia muitas medidas para o número de sujeitos envolvidos.

- Os métodos de análise foram adequados? – Os autores justificaram/explicaram a escolha dos métodos de análise? Estes foram adequados ao estudo e aos desfechos? É necessário considerar o seguinte:
  - O objetivo do estudo – comparar 2 ou mais intervenções ou examinar a correlação entre diferentes variáveis de interesse. São utilizados testes estatísticos diferentes para comparação e correlação.
  - Os desfechos – se há apenas um desfecho mensurado para comparar dois tratamentos diferentes, um teste estatístico simples como o teste-*t* provavelmente será suficiente. Contudo, com um número maior de desfechos, envolvendo diferentes tipos de variáveis, geralmente são necessários métodos estatísticos mais complexos, como a análise de variância (ANOVA).
- A importância clínica foi identificada? – Números são geralmente insuficientes para determinar se os resultados de um estudo são clinicamente importantes. Os autores devem discutir a relevância dos resultados para a prática clínica e/ou a vida das pessoas envolvidas. Caso tenham sido encontradas diferenças significativas entre os grupos de tratamento, estas são importantes para a prática clínica? Se as diferenças não foram estatisticamente significativas, existem questões importantes que devem ser consideradas para sua prática clínica?

#### *Abandono do estudo (Drop-outs)*

- Houve relato de participantes que abandonaram o estudo? – O número de sujeitos/participantes que abandonaram o estudo deve ser relatado, uma vez que pode influenciar os resultados. Deve-se também esclarecer as razões para o abandono e como esse fato foi levado e considerado durante a análise dos dados, para aumentar a confiança nos resultados. Caso não haja abandono no estudo, considere como SIM e escreva na sessão de Comentários “não houve abandono”.

#### *Conclusão e Implicações Clínicas*

- A sessão de discussão do artigo deve ressaltar conclusões claras a partir dos resultados. Estas devem ser relevantes e adequadas, considerando-se os métodos e resultados do estudo. Por exemplo, os investigadores de um ECR bem desenhado, que utiliza medidas sólidas de desfecho podem afirmar a partir de seus resultados que o tratamento A é mais eficaz do que o B para aquela população de estudo. Outros desenhos de estudo não podem fazer conclusões tão fortes, devido às suas prováveis limitações metodológicas ou erros, como a falta de um grupo controle ou medidas não confiáveis, que tornam difícil “provar” ou concluir que o tratamento, por si só, influenciou os desfechos. Nesses casos, os autores podem apenas concluir que resultados demonstraram diferenças nos desfechos de interesse do estudo, para aquela população envolvida. Os resultados não podem ser generalizados para outras populações, incluindo a de seu interesse. Estudos posteriores devem então ser recomendados.

- A discussão deve abordar como os resultados podem influenciar a prática clínica – eles oferecem informação útil e relevante sobre a sua clientela, ou um desfecho de seu interesse? Eles sugerem estudos futuros? Considere as implicações dos resultados, como um todo ou em parte, para sua prática particular e para a Terapia Ocupacional de maneira geral.

## Bibliografia

Crombie, I.K. (1996). The pocket guide to critical appraisal: A handbook for health care professionals. London: BMJ Publishing Group.

Dept. Of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Centre(1981). How to read clinical journals: V: To distinguish useful from useless or even harmful therapy. Canadian Medical Association Journal, 124, 1156-1162.

Law, M. (1987). Measurement in occupational therapy: Scientific criteria for evaluation. Canadian Journal of Occupational Therapy, 58, 171-179.

Law, M., King, G. & Pollock, N. (1994). Single Subject Research Design. Research Report #94-2. Hamilton, ON: Neurodevelopmental Clinical Research Unit.

Mulrow, C.D., Oxman, A.D. (Eds.). (1996). Cochrane Collaboration Handbook. Available in The Cochrane Library [database on disk and CD-ROM]. The Cochrane Collaboration: Issue 2.Oxford: Updated Software; 1998.

Norman, G.R. & Streiner, D.L. (1986). PDQ Statistics. Burlington, ON: B.C. Decker Inc.  
Sackett, D. L. (1979). Bias in analytic research. Journal of Chronic Disability, 32, 51-63.

Sackett, D.L., Haynes, R.B., Guyatt, G.H. & Tugwell, P. (1991). Clinical Epidemiology. A Basic Science for Clinical Medicine. Second Edition. Toronto, ON: Little, Brown and Co.

Streiner, D.L., Norman, G.R. & Blum, H.M. (1989). PDQ Epidemiology. Toronto, ON: B.C. Decker Inc.

### *Artigos do programa de atividades para idosos com demência (citados nos exemplos de desenho de estudo)*

Bach, D., Bach, M., Bohmer, G., Gruhwalk, T. & Grik, B. (1995). Reactivating occupational therapy: a method to improve cognitive performance in geriatric patients. Age and Aging, 24,222-226.

Burton, M. (1980). Evaluation and change in a psychogeriatric ward through direct observation and feedback. British Journal of Psychiatry, 137, 566-571.

Graham, R.W. (1989). Adult day care: how families of the dementia patient respond. Journal of Gerontological Nursing, 15(3), 27-31, 40-41.

Koh, K., Ray, R., Lee, J., Nair, T., Ho, T. & Ang, P.C. (1994). Dementia in elderly patients: can the 3R mental stimulation programme improve mental status? Age and Aging, 23, 195-199.

McCormack, D. & Whitehead, A. (1981). The effect of providing recreational activities on the engagement level of long-stay geriatric patients. Age and Aging, 10, 287-291.

ANEXO B – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS  
QUALITATIVOS SELECIONADOS

Critical Review Form – Qualitative  
Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M., 2007  
McMaster University

CITATION:

--

	Comments
<p><b>STUDY PURPOSE:</b></p> <p>Outline the purpose of the study and/or research question.</p> <p>Was the purpose and/or research question stated clearly?</p> <p><input type="radio"/> yes</p> <p><input type="radio"/> no</p>	
<p><b>LITERATURE:</b></p> <p>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input type="radio"/> yes</p> <p><input type="radio"/> no</p>	
	<p>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review?<sup>1</sup></p>
<p><b>STUDY DESIGN:</b></p> <p>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain.</p> <p>What was the design?</p> <p><input type="radio"/> phenomenology</p> <p><input type="radio"/> ethnography</p> <p><input type="radio"/> grounded theory</p> <p><input type="radio"/> participatory action research</p> <p><input type="radio"/> other</p> <p>_____</p>	

<sup>1</sup> When doing critical reviews, there are strategic points in the process at which you may decide the research is not applicable to your practice and question. You may decide then that it is not worthwhile to continue with the review.

<p>Was a theoretical perspective identified?  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no</p>	<p>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective.</p>
<p>Method(s) used:  <input type="radio"/> participant observation  <input type="radio"/> interviews  <input type="radio"/> document review  <input type="radio"/> focus groups  <input type="radio"/> other          _____</p>	<p>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</p>
<p><b>SAMPLING:</b></p> <p>Was the process of purposeful selection described?  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no</p>	<p>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached?<sup>2</sup>  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no  <input type="radio"/> not addressed</p>	<p>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</p>
<p>Was informed consent obtained?  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no  <input type="radio"/> not addressed</p>	
<p><b>DATA COLLECTION:</b></p> <p><b>Descriptive Clarity</b>          Clear &amp; complete description of          site:           <input type="radio"/> yes   <input type="radio"/> no          participants:   <input type="radio"/> yes   <input type="radio"/> no</p> <p>Role of researcher &amp; relationship          with participants:                   <input type="radio"/> yes   <input type="radio"/> no</p> <p>Identification of assumptions and          biases of researcher:                   <input type="radio"/> yes   <input type="radio"/> no</p>	<p>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the "whole" picture?</p> <p>What was missing and how does that influence your understanding of the research?</p>

<sup>2</sup> Throughout the form, "no" means the authors explicitly state reasons for not doing it; "not addressed" should be ticked if there is no mention of the issue.

<p><b>Procedural Rigour</b> Procedural rigor was used in data collection strategies? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no <input type="radio"/> not addressed</p>	<p>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design &amp; data collection methods.</p>
<p><b>DATA ANALYSES:</b></p> <p><b>Analytical Rigour</b> Data analyses were inductive? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no <input type="radio"/> not addressed</p> <p>Findings were consistent with &amp; reflective of data? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p>	<p>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</p>
<p><b>Auditability</b> Decision trail developed? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no <input type="radio"/> not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no <input type="radio"/> not addressed</p>	<p>Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes.</p>
<p><b>Theoretical Connections</b> Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p>	<p>How were concepts under study clarified &amp; refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</p>



## Guidelines for Critical Review Form: Qualitative Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M., 2007

### Introduction

- These guidelines accompany the Critical Review Form: Qualitative Studies originally developed by the McMaster University Occupational Therapy Evidence-Based Practice Research Group and revised by Letts et al., 2007. They are written in basic terms that can be understood by researchers as well as clinicians and students interested in conducting critical reviews of the literature.
- Guidelines are provided for the questions in the left hand column of the form and the instructions/questions in the Comments column of each component.
- Examples relate to occupational therapy research as much as possible.
- These guidelines assist readers to complete critical appraisal of qualitative research articles. In recent years, there has been an increase in the number of meta-syntheses i.e., articles that examine more than one qualitative study and synthesize the data from these studies together. The approaches to conducting meta-syntheses are still emerging, and criteria for critical appraisal of meta-syntheses are not yet well-established. Over time, we anticipate that we may either revise this review form to incorporate meta-syntheses or develop another review form.

### Critical Review Components

#### Citation

- Include full title, all authors (last name, initials), full journal title, year, volume number, and page numbers.
- This ensures that another person could easily retrieve the same article.

#### Study Purpose

- Was the purpose and/or research question stated clearly? - The purpose is usually stated briefly in the abstract of the article, and again in more detail in the introduction. It may be phrased as a research question.
- A clear statement of purpose or research questions helps you determine if the topic is important, relevant, and of interest to you.
- For future reference, it is useful to provide a summary of the purpose or research question in the comments section, so that you or someone else can quickly get a sense of the article.

#### Literature

- Was relevant background literature reviewed? A review of the literature should be included in an article describing research to provide some background to the study. It should provide a

synthesis of relevant information such as previous work/research, and discussion of the clinical importance of the topic.

- The review of the literature could include both qualitative and quantitative evidence related to the study purpose.
- It identifies gaps in current knowledge and research about the topic of interest, and thus justifies the need for the study being reported. The justification for the study should be clear and compelling. Readers should be able to understand the researchers' thinking in conducting the study.
- Consider how the study can be applied to occupational therapy practice and/or your own situation before you continue with your review of the article. If it is not useful or applicable, go on to the next article.

### Study Design

- What was the study design? There are many different types of research designs. These guidelines focus on the most common types of qualitative designs in rehabilitation research.
- The essential features of the different types of study designs are outlined to assist in determining which was used in the study you are reviewing.
- Some researchers will not describe their study using these design descriptions; they may simply refer to the research as a 'qualitative design'. In most cases, you should expect the authors to link their research to a specific research tradition, or justify why they have not done so. When reviewing articles in which the design is described only as qualitative, it can be useful to consider which of these traditions best matches the study you are reading; this will help you make a judgement about the appropriateness of the design, sampling, data collection and analyses.
- Numerous issues can be considered in determining the appropriateness of the design chosen. Some of the key issues are listed in the Comments section, and are discussed below.

### Design Types

#### 1. Phenomenology

- Phenomenology answers the question: "What is it like to have a certain experience?". It seeks to understand the phenomenon of a lived experience - this may be related to an emotion, such as loneliness or depression, to a relationship, or to being part of an organization or group. The assumption behind phenomenology is that there is an essence to shared experience. It comes from the social sciences and requires a researcher to enter into an individual's life world and use the self to interpret the individual's (or group's) experience. Phenomenology's application to occupational therapy research is discussed in detail by Wilding & Whiteford (2005).

**Example:** A phenomenological approach was chosen to explore the experiences of people with arthritis who were participants in two different types of arthritis education groups. Data were collected through observations of the groups, individual interviews with group participants, followed by focus groups after initial analyses were completed. Three themes are discussed by the authors: validation through connection; restructuring illness identity; and perceptions of self and disease symptoms. The themes provided insights into notions underlying transformative learning theory (Ashe, Taylor, & Dubouloz, 2005).

## 2. Ethnography

- Ethnography is a well-known form of qualitative research in anthropology, and focuses on the question: “What is the culture of a group of people, or people in a particular setting?”. The goal of ethnographic research is to tell the whole story of a group’s daily life, to identify the cultural meanings, beliefs and social patterns of the group, and can include the description of material culture (buildings, tools, and other objects that have cultural meaning). Culture is not limited to ethnic groups, and ethnographers study the culture of organizations, programs and groups of people with common social problems such as smoking and drug addiction. In the area of health care, Krefting (1989) described a disability ethnography, which is a strategic research approach focusing on a particular human problem and those aspects of group life that impact on the problem.

**Example:** An ethnographic study was conducted to explore the process and outcomes of a program of occupation for seniors with dementia within a day hospital setting, which was the culture being examined. Data from observations, interviews with patients and staff, and field notes were analyzed to discover the opportunities and barriers to conducting an occupational program in a day hospital unit (Borell, Gustavsson, Sandman & Kielhofner, 1994). Jung, Tryssenaar, & Wilkins (2005), in their ethnographic study, interviewed novice tutors and their tutor guides or mentors in order to understand the entry phase of “becoming a tutor” within the culture of problem based learning. The overarching theme was of story telling or an oral tradition within which novice tutors learned from their tutor mentors based on direct modeling and vicarious sharing of stories.

## 3. Grounded Theory

- Grounded theory focuses on the task of theory construction. The inductive nature of qualitative research is considered essential for generating a theory. The focus is on searching to identify the core social processes within a given social situation. Glaser and Strauss (1967) developed a research process that takes the researcher into and close to the real world to ensure that the results are “grounded” in the social world of the people being studied. More recently, Charmaz (2003, 2006) has argued that the ongoing work of Glaser (1978) and Strauss and Corbin (1990) has resulted in grounded theory becoming more objectivist (positivistic) and suggested that a more constructivist (interpretive) approach allows researchers to focus more on human agency, social and subjective meaning, and problem-solving practices and action. A grounded theory method is an emergent design dependent on continuous data analysis. The theory is seen as a developmental process and therefore is able to capture the nature of social interaction and its structural content.

**Example:** Grounded theory was used to explore the concept of playfulness in adults (Guitard, Ferland, & Dutil, 2005). Through interviews with a heterogeneous group of fifteen adults, and inductive analyses, the following components of playfulness were identified: creativity, curiosity, sense of humour, pleasure, and spontaneity. The analyses also resulted in the development of a visual model demonstrating the relationships among the components of the model.

#### 4. Participatory Action Research (PAR)

- PAR is an approach to research and social change that can be considered a type of qualitative research. PAR involves individuals and groups researching their own personal beings, socio-cultural settings and experiences. They reflect on their values, shared realities, collective meanings, needs and goals. Knowledge is generated and power is regained through deliberate actions that nurture, empower and liberate persons and groups. The researcher works in partnership with participants throughout the research process. PAR can be time consuming because sometimes delays can occur when researchers from outside the community and community members need to negotiate phases in the research. Research describing PAR should ideally discuss the negotiation processes used in the research.

**Example:** Cockburn and Trentham (2002) share two examples of participatory action research projects in which they were involved. One project involved adults with mental illness working to create meaningful work experiences. The other involved older adults in a community capacity-building process related to identifying and addressing issues in their housing complex. Letts (2003) also shared a number of examples of participatory research projects that involved occupational therapists.

#### 5. Other Designs

- These are many other qualitative research designs described in the literature. They come from different theoretical traditions and disciplines, and some are extensions of the more popular ethnographic and phenomenological designs. Some of the most frequently described designs in qualitative literature include: heuristics, ethnomethodology, institutional ethnography, hermeneutics, ecological psychology, feminism, and social interactionism. Readers interested in further inquiry of qualitative research designs are directed to the bibliography at the end of this document.

#### Appropriateness of Study Design

- The choice of qualitative research designs should be congruent with the following:
  - The beliefs and worldviews of the researcher i.e., the qualitative researcher usually expresses an interest in understanding the social world from the point of view of the participants in it, and emphasizes the context in which events occur and have meaning;
  - The nature of the end results desired i.e., the qualitative research is seeking meaning and understanding, which is best described in narrative form;
  - The depth of understanding and description required from participants i.e., qualitative research usually involves the exploration of a topic or issue in depth, with emphasis on seeking information from the people who are experiencing or are involved in the issue;
  - The type of reasoning involved: qualitative research is oriented towards theory construction, and the reasoning behind data analysis is inductive i.e., the findings emerge from the data.
- Crabtree and Miller (1992) suggest that the best way to determine if the choice of a particular qualitative research design is appropriate is to ask how the particular topic of interest is usually shared in the group or culture of interest. For example, if information about how

clients responded to occupational therapy treatment is usually shared through discussion and story-telling among individual therapists, then a phenomenological approach may be the most appropriate way to study this experience.

- **Was a theoretical perspective identified?** The thinking and theoretical perspective of the researcher(s) can influence the study. The researcher should know something conceptually of the phenomenon of interest, and should state the theoretical perspective up front. For example, Ashe et al. (2005) presented findings from an earlier grounded theory study to explain the context of their project, and also discussed the link to adult learning theory.

### Qualitative Methods

- A variety of different methods are used by qualitative researchers to answer the research question. The most common ones are described here, including the advantages and disadvantages of each.

#### 1. Participant Observation

- A participant observer uses observation to research a culture or situation from within. There is a difference between the researcher as simply an onlooker and one who is actually participating while observing (i.e., doing what the people are doing). The observer usually spends an extended period of time within the setting to be studied and records 'fieldnotes' of his/her observations. This type of research may be called 'fieldwork', which comes from its roots in social and cultural anthropology.
- Participant observation is useful when the focus of interest is how activities and interactions within a setting give meaning to beliefs or behaviours. It fits with the assumption that everyone in a group or organization is influenced by assumptions and beliefs that they take for granted. It is therefore considered the qualitative method of choice when the situation or issue of interest is obscured or hidden from public knowledge and there are differences between what people say and what they do.
- Participant observation can be time-consuming and costly, as it can take a long time to uncover the hidden meanings of the situation/context. However, if a researcher is expecting to commit to a particular topic as part of an ongoing program of research the investment of this time can prove very valuable. The researcher should allow enough time to get at the complexity of the situation being observed.

#### 2. Interviews

- An interview implies some form of verbal discourse. The participant provides the researcher with information through verbal interchange or conversation. Non-verbal behaviours and the interview context are noted by the researcher and become part of the data.
- Another term used frequently in qualitative research is 'key informant interviews' which refers to the special nature of the participant being interviewed - he or she is chosen by the researcher because of an important or different viewpoint, status in a culture or organization, and/or knowledge of the issue being studied. However, the method of data collection remains an interview.
- Qualitative interviews place an emphasis on listening and following the direction of the participant/informant. A variety of open-ended questions are chosen to elicit the most information possible in the time available. Frequently, the interview protocol provides

opportunities for the interviewer to probe following participant responses to open-ended questions.

- Interviews can be done relatively quickly, with little expense, and are useful when a particular issue needs to be explored in depth. However, the drawback to interviewing is related to the constraints imposed by language. The types of questions asked will frame the participants' responses, and this should be taken into account by the researcher.

### 3. Document Review

- Document review is often used in historical research, which involves the study and analysis of data about past events. The specific methods used are flexible and open because the purpose is to learn how past intentions and events were related due to their meaning and value. Documents are reviewed considering the context within which they were created. The historian learns about particular persons at particular times and places that present unique opportunities to learn about the topic of interest.
- It is a research method that requires the researcher to enter into an in-depth learning process, to become a critical editor of texts, such as diaries, media reports, or blogs. The researcher should explain the method used and readers should feel comfortable that the method involved adequate depth and a critical approach.

### 4. Focus Groups

- Focus groups are a formal method of interviewing a group of people/participants on a topic of interest.
- The same principles used for individual interviews apply with focus group interviews e.g., the use of open-ended questions, the focus on listening and learning from the participants.
- Focus groups are useful when multiple viewpoints or responses are needed on a specific topic/issue. Group members can build on one another's ideas to result in more in-depth discussions of the topic. Multiple responses can be obtained through focus groups in a shorter period of time than individual interviews. A researcher can also observe the interactions that occur among group members.
- The disadvantages of focus groups relate to the potential constraints that a group setting can place on individuals' responses. A common challenge in focus groups is to ensure that both reticent and gregarious participants have an opportunity to be heard. The facilitator of the focus group must be skilled in group process and interviewing techniques to ensure the success of the group.

### 5. Other

- Other forms of qualitative research methods include mapping cultural settings and events; recording, using either audio or visual techniques such as photography; life histories (biographies); and genograms.
- Some researchers consider surveys and questionnaires which are open-ended in nature to be qualitative methods if the primary intent is to 'listen' to or learn from the participants/clients themselves about the topic of interest. However, these tend to be limited, and often constrain the participants in ways that other qualitative methods do not. Answering one open-ended question at the end of a survey is not the same as participating in an in-depth interview. It is difficult to ensure that the richness of participants' experiences is really conveyed.

Researchers need to be clear about the intent of such questions, and how the results are analysed and interpreted.

## Sampling

- The process of purposeful selection was described? - Sampling in qualitative research is purposeful and the process used to select participants should be clearly described.
- The sampling method needs to fit the study purpose or research question being explored.
- Purposeful sampling selects participants for a specific reason e.g., age, culture, experience, not randomly.
- There are numerous sampling methods in qualitative research: the sampling strategies used by the researcher should be explained and should relate to the purpose of the study. For example, if the purpose of the study is to learn about the impact of a new treatment program from the perspective of all clients involved in the program and their families, the purposeful sampling method should be broad to include maximum variation in perspectives and views. On the other hand, if the purpose is to explore an issue in-depth, such as the numerous factors and interactions that are involved in a family deciding when and where to place an elderly member in a nursing home, an individual, 'key informant' approach may be appropriate.
- Sampling was done until redundancy in data was reached? - The main indicator of sample size in qualitative research is often the point at which redundancy, or theoretical saturation of the data, is achieved. The researcher should indicate how and when the decision was reached that there was sufficient depth of information and redundancy of data to meet the purposes of the study.
- The sampling process should be flexible, evolving as the study progresses, until the point of redundancy in emerging themes is reached.
- The sample should be described in such a way that the reader understands the key characteristics of the participants involved. As a reader, you should then be able to consider the sample in comparison to the purpose of your critical review. You may decide at this point that the sample is different enough from your own population of interest that further appraisal of the study is not warranted.
- Informed consent was obtained? - The authors should describe ethics procedures, including review by a research ethics board and describing how informed consent was obtained and recorded.

## Data Collection

### Descriptive Clarity

- Clear and complete descriptions? - In qualitative research, the reader should have a sense of personally experiencing the event/phenomenon being studied. This requires a clear and vivid description of the important elements of the study that are connected with the data, namely the participants, and the site or setting.
- The researcher includes relevant information about the participants, often in the form of background demographic data. The unique characteristics of key informants help to explain why they were selected. The credibility of the informants should be explored. Particular to qualitative research, the types and levels of participation of the participants should also be

described, so it is clear what contribution each participant made to the data gathering, analysis, and interpretation of the findings.

- It is often useful to consider what information is missing. This sheds light on how the research can be understood.
- Role of the researcher and relationship with participants: Qualitative research involves the 'researcher as instrument', wherein the researcher's use of self is a primary tool for data collection. Documentation of the researcher's credentials and previous experience in observation, interviewing and communicating should be provided to increase the confidence of the reader in the process. The researcher's role(s), level of participation and relationship with participants also needs to be described, as they can influence the findings.
- Identification of assumptions and biases of researcher: The researcher should declare his/her assumptions and biases about the topic under study to make the researcher's views about the phenomenon explicit.
- A vivid but concise description of the participants, site and researcher should provide the reader with an understanding of the 'whole picture' of the topic or phenomenon of interest.

### ■ Procedural Rigour

- Procedural rigour was used in data collection strategies? The researcher should clearly describe the procedures used to ensure that the reader can understand the tasks undertaken to collect the data. All source(s) of information used by the researcher should be described.
- The reader should be able to describe the data-gathering process including issues of gaining access to the site, data collection methods, training data gatherers, the length of time spent gathering data, and the amount of data collected.

## Data Analyses

### ■ Analytical Rigour

- Data analyses were inductive? - The researcher(s) should describe how the findings emerged from the data.
- Different methods are used to analyze qualitative data - the reader should be able to identify and describe the methods used in the study of interest, and make a judgement as to whether the methods are appropriate given the purpose of the study.
- Qualitative analyses are typically inductive i.e., starting with data and organizing them into "chunks" which are typically referred to as codes, categories and themes.
- You should be able to summarize the major findings of the analyses in this section.
- Findings were consistent with and reflective of data? The codes, categories and/or themes developed by the researcher(s) should be logically consistent and reflective of the data. There should be an indication that the themes are inclusive of all data that exists, and data should be appropriately assigned to codes, categories, and themes.

### ■ Auditability

- Decision trail developed? - The process used to identify codes, categories, patterns, themes and relationships from the data is important to understand as it is complex. This process is best articulated through the use of a decision or 'audit' trail, which tracks decisions made

during the process including the development of rules for transforming the data into codes, themes etc. Researchers often confront space limitations in publishing their research, so frequently state that they used a decision trail, but may not provide all of the details. You will need to judge whether you have adequate information about the analyses, and the rationale used to describe the interpretation of the data.

- Process of analyzing the data was described adequately? - The researchers should report on how data was transformed into codes and themes and interrelationships that provide a picture of the phenomenon under study. Often a qualitative researcher will use a specific analysis method, such as an editing style or a template approach (Crabtree & Miller, 1999). The methods used should be described.
- The rationale for the development of the themes should be described.
- These steps in auditing the analysis process provide evidence that the findings are representative of the data as a whole.

### **Theoretical Connections**

- Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge? The findings or discussion section should clearly describe theoretical concepts, relationships between concepts, and integration of relationships among meanings that emerged from the data in order to yield a meaningful picture of the phenomenon under study. The reader should be able to understand concepts and relationships, including any conceptual frameworks that the researchers propose.

### **Overall Rigour**

- Rigour in qualitative studies is critical. While in quantitative research one discusses concepts such as reliability and validity, qualitative researchers argue for the use of different terminology when determining the rigour of a qualitative study (Guba & Lincoln, 1989; Krefting, 1991; Taylor, 2000). The overarching concept when considering rigour is trustworthiness.
- Was there evidence of the four components of trustworthiness? Trustworthiness ensures the quality of the findings and increases the reader's confidence in the findings. This requires that there be logical connections among the various steps in the research process from the purpose of the study through to the analyses and interpretation.
- The four components of trustworthiness are:
  - Credibility which is related to the "true" picture of the phenomenon. Are descriptions and interpretations of the participants' experiences recognizable? Ways of ensuring credibility might include:
    - collection of data over a prolonged period and from a range of participants;
    - use of a variety of methods to gather data;
    - use of reflective approach through keeping a journal of reflections, biases or preconceptions and ideas;
    - triangulation, a strategy used to enhance trustworthiness through the use of multiple sources and perspectives to reduce systematic bias. Main types of triangulation are by sources (people, resources); by methods (interviews, observation, focus groups); by researchers (team of researchers versus single

- researcher) or by theories (team may bring different perspectives to research question for example a rehabilitation therapist and a sociologist); and
- the involvement of participants through member checking. Member checking may consist of the involvement of participants in a range of activities to verify data and interpretation such as returning transcriptions to participants for review of accuracy of the interview content or returning to participants at various stages during collection and analysis of data to ensure that the researcher reflects or presents the experience of the phenomenon as it is understood by the participants.
- Transferability which is related to whether the findings can be transferred to other situations. Has the researcher described participants and the setting in enough detail to allow for comparisons with your population of interest? Are there concepts developed that might apply to your clients and their contexts? Transferability is ensured through adequate descriptions of sample and setting.
  - Dependability which relates to the consistency between the data and the findings. There should be a clear explanation of the process of research including methods of data collection, analyses and interpretation often indicated by evidence of an audit trail or peer review. The audit trail describes the decision points made throughout the research process.
  - Confirmability which involves the strategies used to limit bias in the research, specifically the neutrality of the data not the researcher. This can be enhanced through the researcher being reflective and keeping a journal, peer review such as asking a colleague to audit the decision points throughout the process and checking with expert colleagues about ideas and interpretation of data, checking with participants about ideas and interpretation of data, and having a team of researchers.

### Conclusions & Implications

- Conclusions were appropriate given the study findings? - Conclusions should be consistent and congruent with the findings as reported by the researchers. All of the data and findings should be discussed and synthesized.
- The findings contributed to theory development and future OT practice? - The conclusions of the study should be meaningful to the reader, and should help the reader understand the theories developed. It should provide insight into important professional issues facing occupational therapists. The authors should relate the findings back to the existing literature and theoretical knowledge in occupational therapy. Implications and recommendations should be explicitly linked to occupational therapy practice situations and research directions.

## References:

- Ashe, B., Taylor, M., & Dubouloz, C. J. (2005). The process of change: Listening to transformation in meaning perspectives of adults in arthritis health education groups. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 72*, 280-288.
- Borell, L., Gustavsson, A., Sandman, P., & Kielhofner, G. (1994). Occupational programming in a day hospital for patients with dementia. *Occupational Therapy Journal of Research, 14*, 219-243.
- Charmaz, K. (2003). Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of qualitative inquiry* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 249-291). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cockburn, L., & Trentham, B. (2002). Participatory action research: Integrating community occupational therapy practice and research. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 69*, 20-30.
- Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (1992). *Doing qualitative research: Research methods for primary care*. Newbury Park CA: Sage.
- Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (1999). *Doing qualitative research* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*. Mill Valley, CA: The Sociology Press.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine de Gruyter.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Guitard, P., Ferland, F., & Dutil, E. (2005). Toward a better understanding of playfulness in adults. *OTJR: Occupation, Participation and Health, 25*, 9-22.
- Jung, B., Tryssenaar, J., & Wilkins, S. (2005). Becoming a tutor: Exploring the learning experiences and needs of novice tutors in a PBL programme. *Medical Teacher, 27*, 606-612.
- Krefting, L. (1989). Disability ethnography: A methodological approach for occupational therapy research. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 56*, 61-66.
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: The assessment of trustworthiness. *American Journal of Occupational Therapy, 45*, 214-222.

- Letts, L. (2003). Occupational therapy and participatory research: A partnership worth pursuing. *American Journal of Occupational Therapy*, 57, 77-87.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: SAGE.
- Taylor, M. C. (2000). *Evidence-based practice for occupational therapists*. Oxford, UK: Blackwell Science Inc.
- Wilding, C., & Whiteford, G. (2005). Phenomenological research: An exploration of conceptual, theoretical, and practical issues. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 25, 98-104.

## Bibliography:

- Bentz, V. M., & Shapiro, J. J. (1998). *Mindful inquiry in social research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Burns, N. (1989). Standards for qualitative research. *Nursing Science Quarterly*, 2(1), 44-52.
- Creswell, J. W. (2006). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y.S. (Eds.). (2005). *The SAGE Handbook of qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- de Laine, M. (1997). *Ethnography: Theory and application in health research*. Sydney, Australia: MacLennan & Petty.
- Farmer, T., Robinson, K., Elliott, S. J., & Eyles, J. (2006). Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative health research. *Qualitative Health Research*, 16, 377-394.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2<sup>nd</sup> ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Smith, S. E., Willms D. G., & Johnson, N. A. (Eds.). (1997). *Nurtured by knowledge: Learning to do participatory action-research*. Ottawa ON: The Apex Press.
- van Manen, M. (1997). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy* (2<sup>nd</sup> ed.). London, ON: The Althouse Press.