

O NOVO CORONAVÍRUS E SEUS IMPACTOS NA

# SAÚDE DA MULHER

1ª Edição | E-book

Organizadores:

Symara A. A. de Oliveira Cabral  
Guilherme G. Pereira de Carvalho  
Filipe Pereira da Silva Dias  
Rozane Pereira de Souza  
Maria C. Batista de Alencar





O NOVO CORONAVÍRUS E SEUS IMPACTOS NA

# SAÚDE DA MULHER



**Colaboraram nesta edição:**

**Capa:** Larissa Rodrigues de Sousa & Filipe Pereira da Silva Dias

**Comissão editorial:** Sayonara Abrantes de Oliveira Uchôa e Henrique Miguel de Lima Silva

**Editoração:** IDEIA – Inst. de Desen. Educ. Inter. e Aprendizagem

---

CABRAL, Symara Abrantes Albuquerque de Oliveira; CARVALHO, Guilherme Gadelha Pereira de; SOUSA, Rozane Pereira de; DIAS, Filipe Pereira da Silva; ALENCAR, Maria Carmem Batista. **O novo coronavírus e seus impactos na saúde da mulher.** Cajazeiras – PB: IDEIA – Inst. De Desen. Educ. Interd. E Aprendizagem, 2020.

ISBN: 978-65-991633-3-3

1. Doenças infecciosas 2. Gestação 3. Saúde da Mulher I. Symara Abrantes Albuquerque de Oliveira Cabral II. Guilherme Gadelha Pereira de Carvalho III. Rozane Pereira de Sousa IV. Filipe Pereira da Silva V. Maria Carmem Batista Alencar

CDD. 610.570

---



Reservados todos os direitos de publicação à  
IDEIA – Inst. de Desen. Educ. Interd. e Aprendizagem  
Rua Tenente Arsênio, 420 – Centro  
Cajazeiras – PB CEP 58.900-000  
[www.editoraideiacz.com.br](http://www.editoraideiacz.com.br)

Os trabalhos apresentados foram premiados no VIII Congresso Paraibano em Saúde da Mulher.

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na Web e outros), sem permissão expressa da Editora ou citação adequada da fonte.

O conteúdo e dados apresentados na obra são de inteira responsabilidade dos seus autores e orientadores.

## APRESENTAÇÃO

O advento da pandemia pelo novo coronavírus não deve ser considerado uma surpresa para estudiosos da área da saúde, sabe-se que os impactos ambientais provocados pelo homem resultam em consequências que fogem a falsa sensação egocêntrica de controle do universo. Tal percepção egocêntrica permeia ações imediatistas em detrimento das preventivas, de modo que o termo surpresa que incoerentemente vem sendo utilizado, deve ser, na verdade, considerado quanto despreparo. A saúde brasileira, infelizmente, não estava preparada para uma pandemia de profundos impactos sanitários, econômicos e sociais.

No âmbito sanitário, a pandemia emergiu déficits da gestão do cuidado e impactou profundamente no já frágil sistema preventivo. O Sistema Único de Saúde conta com uma Atenção Primária à Saúde que, mesmo em seus quase 30 anos de atuação, ainda não conseguiu vencer os problemas que permeiam e afligem a saúde da população, dentre os quais, as doenças crônicas não transmissíveis e as doenças infecciosas. Dentre as dificuldades para tal impasse tem-se déficits de acompanhamento sistemático, tratamentos arcaicos e incômodos ao usuário, quebra no processo de rede assistencial, dentre outros. A situação instalada já se mostrava preocupante e ao ser bombardeada com o receio de um novo inimigo biológico, o novo coronavírus, torna-se alarmante, especialmente frente aos déficits que agora agregam-se, dentre os quais a cobertura vacinal e a prevenção do câncer do colo uterino.

Os impasses e fragilidades no processo de constituição de políticas públicas sociais, econômicas e sanitárias eficazes geraram incertezas e temores que resultaram em ações com impactos desmedidos na vida da população brasileira. Na seara econômica o desemprego e a inflação de produtos da cesta básica de apresentam claros e assoladores. No âmbito social, o isolamento e os impactos econômicos estão alçando e realçando diversos problemas, dentre os quais, a violência intrafamiliar e o desequilíbrio emocional em seus diversos contextos são os mais preocupantes.

Tais problemáticas constituem apenas o cume de um imensurável iceberg, um problema sério e que tem, nesta obra, olhares sob diferentes âmbitos e por profissionais de diversos lugares do Brasil, levando ao leitor informações que podem subsidiar reflexões críticas que possam inspirar novos estudos locais e o planejamento de ações que são tão necessárias no atual contexto vivenciado.

Organizadores.

## SUMÁRIO

AUMENTO DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER EM TEMPOS DE PANDEMIA:  
UM PROBLEMA DE SAÚDE E PARA A SAÚDE ..... 6

*Tayline Oliveira Florentino*  
*Talita Andrea Junta Campos*

GRAVIDEZ EM TEMPOS DE COVID-19. COMO A MUDANÇA DOS PROTOCOLOS  
DE BIOSSEGURANÇA AFETAM A MULHER NO MOMENTO DO PARTO E NO  
PUERPÉRIO: REVISÃO DE LITERATURA .....15

*Rayanna Alves da Silva*  
*Beatriz Ferreira Pereira Pacheco*  
*Ilzianna Karoline Soares Guimarães*  
*Maria de Fátima César Xavier*

INFECÇÃO PELO SARS-COV<sub>2</sub> NO CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL: REVISÃO DE  
LITERATURA ..... 25

*Gabrielle Maria Carvalho de Barros*  
*Clarissa Queiroz Bezerra de Araújo Fernandes*

INTERVENÇÕES DE SAÚDE MENTAL A MULHERES FRENTE A PANDEMIA DE  
COVID-19: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... 34

*Meire Franco Ferreira*  
*Larissa Narriê Franco Ferreira*

O RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO UTERINO SENDO “SABOTADO” PELA  
PANDEMIA COVID-19: IMPLICAÇÕES NA SAÚDE DA MULHER..... 43

*Pollyanna Jorge Canuto*  
*Kalyne Araújo Bezerra*  
*Luana de Souza Lima*

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES COM COMPLICAÇÕES  
OCASIONADAS PELO SARS-COV-2 NO BRASIL .....51

*Maria Carolina Quinderé de Almeida Frota*  
*Victória de Maria Pereira Rocha Santos*  
*Débora Barbosa da Silva Parente*  
*Laila Velozo Costa*  
*Liana Gonçalves Aragão Rocha*

RELAÇÃO ENTRE ESTROGÊNIO E SARS-COV-2: REVISÃO SISTEMÁTICA ..... 62

*Beatriz Bastos Motta Barreto*  
*Rafaella Fiquene de Brito Filgueira*  
*Thainá Rodrigues Evangelista*  
*Wanuzia Keyla Miranda*

RISCO POTENCIAL DE MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19..... 74

*Luiza Takamatsu Goyatá*

*Maria Eduarda Ferreira Lemos*

*Sueli Leiko Takamatsu Goyatá*

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA ..... 84

*Beatriz Leodelgario Silva*

*Whâniza Sulana Costa Silva*

*Thais Sousa Florentino*

*Gizele Marinho de Farias*

*Ana Emília Araújo de Oliveira*

RISCO DE TRANSMISSÃO VERTICAL DO NOVO CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA ..... 93

*Isabelly Stefany Silva de Paula*

*Viviane Antunes de Souza*

*Mariana Tenório Sabino Chaves Donato*

*Paulo Henrique Vasquez Cordeiro*

*Jennifer Almeida do Nascimento Manso*

*Alex Sandro Rolland Souza*

## AUMENTO DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM PROBLEMA DE SAÚDE E PARA A SAÚDE

Tayline Oliveira Florentino

CBM – Centro Universitário Barão de Mauá

tayline.oliv@hotmail.com. <http://lattes.cnpq.br/9116360133571499>. <https://orcid.org/0000-0001-8191-2607>.

Talita Andrea Junta Campos

CBM – Centro Universitário Barão de Mauá

talijcampos@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/3027826374756163>. <https://orcid.org/0000-0002-1393-5636>.

O isolamento social, uma das deliberações impostas nos últimos meses para controlar a pandemia de COVID-19, foi responsável por intermediar um contexto em que vítimas de violência doméstica compartilham cada vez mais espaço e tempo com seus agressores. **Objetivos:** analisar e identificar os fatores responsáveis pelo aumento da violência doméstica durante o período da pandemia de Coronavírus (COVID-19). **Metodologia:** a pesquisa é de natureza básica, explicativa e abordagem qualitativa. As informações compiladas foram baseadas em pesquisas nas bases MedLine (Pubmed), Scielo e Elsevier. A seleção da amostra contou com a revisão de 13 artigos científicos, com inclusão de publicações em inglês e português, em um intervalo de tempo entre 2019 e 2020. **Resultados:** o isolamento social contribui diretamente para o aumento da violência doméstica, devido o contato em tempo integral da vítima com o agressor. Deste modo, a vítima encontra-se cada vez menos encorajada e confortável para realizar denúncias, devido a conduta vigilante, perspicaz e controladora do agressor. **Conclusão:** diante do aumento da violência doméstica no atual cenário da pandemia, é incontestável que, para muitas mulheres, o lar representa, muitas vezes, um lugar de medo, insegurança e abuso.

**Palavras-chave:** Isolamento Social, Maus-Tratos Conjugais, Quarentena, Violência contra a Mulher, Violência Doméstica.

Social isolation, one of the deliberations imposed in recent months to control the COVID-19 pandemic, was responsible for mediating a context in which victims of domestic violence share more space and time with their aggressors. **Objectives:** analyze and identify the responsible factors for the increase in domestic violence during the period of the Coronavirus pandemic (COVID-19). **Methodology:** this research is basic, explicative, and qualitative nature. The information compiled was based on research on the MedLine (Pubmed), Scielo and Elsevier platform. The sample selection included the review of 13 scientific articles, with the inclusion of publications in English and Portuguese, in a time interval between 2019 and 2020. **Results:** Social isolation directly contributes to increase in domestic violence, due to the victim's full-time contact with the aggressor. In this way, the victim is less and less encouraged and comfortable to make complains, due to the vigilant, shrewd and controlling behavior of the aggressor. **Conclusion:** on the view of the increase in domestic violence at current pandemic scenario, is incontestable that, for many women, that home represents a place of fear, insecurity, and abuse.

**Keywords:** Social Isolation, Spouse Abuse, Quarantine, Violence Against Women, Domestic Violence.

## 1 INTRODUÇÃO

Violência contra a mulher é definida pela Lei Maria da Penha como uma forma de violência física, moral, patrimonial, psicológica, sexual ou social, que ocorre entre antigos ou atuais parceiros íntimos (VAN GELDER *et al.*, 2020).

Como aponta Coelho (2019, p. 60):

A violência contra a mulher, por razões de gênero, é uma das mais graves formas de agressão ou violação, pois lesa a honra, o amor próprio, a autoestima e seus direitos fundamentais; trata-se, portanto, de um crime que deixa mais do que marcas físicas, atingindo a própria dignidade da mulher, como ser humano e cidadã, que merece um tratamento igualitário, urbano e respeitoso por sua própria condição de mulher.

Enquanto homens também podem ser afetados, é comum que a violência entre parceiros íntimos (VPI) seja um fenômeno de gênero, em grande parte praticado contra as mulheres por seus parceiros masculinos. Desse modo, aproximadamente uma a cada três mulheres em todo mundo experimentará VPI física e/ou sexual em algum momento de sua vida (VAN GELDER *et al.*, 2020).

Os fatos relacionados a violência contra a mulher revelam que parte da sociedade ainda culpa a vítima como sendo responsável pela agressão, enquanto o agressor ainda é protegido pela sociedade machista, patriarcal e sua cultura misógina, permanecendo, na maioria das vezes, impune aos crimes praticados (FBSP, 2019).

Diante do panorama e contexto de saúde atual, as medidas impostas nos últimos meses para prevenir, remediar e controlar a pandemia de Coronavírus (COVID-19) em todo o mundo, não apenas no Brasil, foram responsáveis por drásticas mudanças na vida cotidiana da população. Portanto, foram necessárias novas deliberações, como a imposição de um isolamento social, para conter a disseminação da doença.

Embora o isolamento social seja extremamente necessário e imprescindível para conter a pandemia de COVID-19, é de extrema importância analisar seu efeito colateral e perverso para milhares de mulheres brasileiras que se encontram cotidianamente em situação de violência doméstica. Afinal, compartilham cada vez mais espaço e tempo com seus agressores, e de forma análoga, defrontam-se com ainda mais barreiras no acesso as redes de denúncia e proteção às vítimas (FBSP 2020).

O objetivo desta revisão de literatura tem como escopo identificar e analisar os fatores responsáveis pelo aumento da violência doméstica durante o período da

pandemia pelo novo Coronavírus (COVID-19), assim como, visa constatar a invisibilidade da violência contra a mulher, como resultado de uma sociedade machista, misógina e patriarcal.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza básica, explicativa e com abordagem qualitativa dos dados, sendo, portanto, uma revisão de literatura, a fim de abordar a violência contra a mulher durante a pandemia de Coronavírus (COVID-19).

Para a seleção da amostra, houve a análise e revisão de 13 artigos científicos, sendo que 2 destes foram excluídos pelo fato de abordarem situações muito peculiares em relação a um único hospital nos EUA.

As informações compiladas foram baseadas em pesquisas nas bases de dados MedLine (Pubmed), Scielo e Elsevier. Houve a inclusão de publicações em inglês e português, adotando um intervalo de tempo entre os anos de 2019 e 2020.

## 3 RESULTADOS

Observa-se que o diálogo sobre violência contra a mulher ainda é considerado um tema *tabu* no corpo social, muitas vezes julgado como “assunto privado e sigiloso” (VAN GELDER *et al.*, 2020). Consequentemente, a violência se perpetua como algo aceitável e natural, eternizando-se como fator inerente às relações entre homens e mulheres.

É imprescindível ressaltar que o isolamento social atua como algo indispensável para contenção do novo Coronavírus, no entanto, também exerce um efeito perverso para mulheres vítimas de violência doméstica. Desta forma, torna-se responsável por proporcionar que vítimas vulneráveis compartilhem, cada vez mais, espaço e tempo com seus agressores (TELLES *et al.*, 2020), todavia, para milhares de mulheres, ser colocada em isolamento com seu agressor é mais perigoso e arriscado do que a própria infecção pelo novo Coronavírus (BOUILLON-MINOIS; CLINCHAMPS; DUTHEIL, 2020).

De forma análoga, as vítimas de violência encontram-se cada vez menos encorajadas e confortáveis para realizar denúncias (SACCO *et al.*, 2020), visto que o

agressor, na maioria dos casos, é vigilante, invasivo e perspicaz, nunca deixando a vítima sozinha e confortável para dialogar sobre as situações de violência nas quais está inserida (ZERO; GEARY, 2020). Em razão do medo de contágio, as vítimas de violência encontram-se cada vez mais impossibilitadas de buscar ajuda em infraestruturas primordiais de auxílio, como hospitais e delegacias de polícia (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020).

Frente ao exposto, na maioria das vezes, a presença do agressor em casa durante a pandemia não significa cooperação, contribuição e divisão de tarefas domésticas (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020), mas sinalizam para a sobrecarga feminina nas atividades domésticas (SACCO *et al.*, 2020). Em vista disso, desvincular e romper com essa relação abusiva durante o período de quarentena é um dos problemas que a vítima enfrenta, devido a impossibilidade e dificuldade em encontrar um trabalho informal no atual cenário econômico (MARQUES *et al.*, 2020).

#### 4 DISCUSSÃO

À priori importante se faz considerar que o isolamento social, embora seja necessário e imprescindível para conter a pandemia pelo novo Coronavírus, concomitantemente também é responsável por proporcionar que vítimas vulneráveis compartilhem, cada vez mais, espaço e tempo com seus agressores, o que é motivo de alerta social (TELLES *et al.*, 2020).

A violência contra a mulher muitas vezes perpetuada pelos parceiros íntimos, cresce de forma progressiva, ininterrupta e exponencial, sendo ainda considerado como um tema tabu no corpo social, muitas vezes julgado como um “assunto privado e sigiloso” (VAN GELDER *et al.*, 2020). Por consequência, incessantemente rotulado pela sociedade como: “Em briga de marido e mulher, ninguém mete a colher” e, “Mas ela deve ter dado motivos para que isso ocorresse”. Evidenciando, portanto, a perpetuação de uma cultura retrógrada, patriarcal e machista, em que a violência é tratada como algo aceitável e natural, sendo algo inerente as relações entre homens e mulheres. De forma análoga, a vítima é sempre responsável e culpada de alguma forma pela agressão, e o agressor, na maioria dos casos, permanece impune.

Conforme evidenciado por Sacco *et al.* (2020) há uma infinidade de comportamentos, mesmo que sutis, que proporcionam e visam o controle de outra

pessoa, ou seja, maus tratos e violência contra a mulher são ações que nem sempre são manifestas de forma explícita. Os abusos praticados pelo agressor, geralmente seguem uma “escala de violência” que se inicia com intimidação, evolui para isolamento que inclui a desvalorização da vítima, e termina com abuso evidenciado por agressão física que pode chegar ao homicídio. Deste modo, é essencial que a vítima reconheça a situação a qual está inserida, e tenha consciência sobre o relacionamento violento e abusivo que se encontra. Conforme Vieira, Garcia e Maciel (2020, pág. 3) “Desfrutar do lar como um ambiente seguro, de descanso e proteção, deveria ser um direito básico garantido, mas na prática ainda é um privilégio de classe e de gênero”.

Em países onde o isolamento social instituiu-se primordialmente para contenção da pandemia, como na China, levantamentos demonstram um aumento significativo nos relatos de casos por abuso doméstico, correlacionando o vínculo entre relacionamento abusivo e sobrecarga feminina nas atividades domésticas (SACCO *et al.*, 2020). Em conformidade com tal constatação, Vieira, Garcia e Maciel (2020) afirmam que a presença do agressor em casa durante a pandemia não significa cooperação, contribuição e divisão de tarefas domésticas, mas sinalizam o aumento destes encargos do lar como um trabalho invisível, estereotipado e desvalorizado.

Na Itália houve uma queda em números de denúncias, porém, esse decréscimo não reflete em um verdadeiro declínio, visto que, devido as vítimas estarem cada vez mais submissas aos seus abusadores, e sem ajuda de contatos externos, como familiares e amigos próximos, são inviabilizadas de solicitar ajuda (SACCO *et al.*, 2020).

Dados estatísticos demonstram que no Brasil, segundo o Ministério Público Estadual do Rio de Janeiro, houve um aumento nos casos de violência doméstica contra a mulher em 50% já no primeiro fim de semana em que foi instituído o isolamento social (MARQUES *et al.*, 2020). Todavia, situações semelhantes são encontradas em outros estados, como Ceará (LEITE, 2020 apud MARQUES *et al.*, 2020), Pernambuco (MORAES, 2020 apud MARQUES *et al.*, 2020) e São Paulo (GALVANI, 2020 apud MARQUES *et al.*, 2020).

Nos EUA houve um aumento exorbitante em relação a compra de bebidas alcóolicas e armas de fogo, expressando, portanto, o impacto do estresse, conduta possessiva e destrutiva do agressor perante a vítima (BOUILLON-MINOIS; CLINCHAMPS; DUTHEIL, 2020).

Ao mesmo tempo em que é observado um agravamento da violência contra a mulher durante a pandemia por COVID-19, é possível analisar um notável paradoxo em relação ao acesso de serviços especializados para apoio às vítimas, sobretudo nos setores de assistência social, saúde, segurança pública e justiça. Habitualmente, os primeiros contatos que as vítimas possuem como rede de apoio são os hospitais e as delegacias de polícia, entretanto, encontram-se cada vez mais impossibilitadas em buscar essas infraestruturas, em decorrência do risco e medo de contágio (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020).

Ante o exposto, o sistema de saúde precisa se adaptar às necessidades do momento atual. Enquanto exames e procedimentos de rotina estão deixando de ser realizados devido a pandemia, os serviços de telemedicina, que dispõem de consultas online, devem ser acatados como uma oportunidade de auxiliar, aconselhar e amparar essas mulheres vítimas de violência (ZERO; GEARY, 2020). Devem ser utilizados artifícios para que em uma simples conversa possam ser abordadas questões como: como você tem lidado com a questão do COVID-19 e estresse? Como está o seu humor e ansiedade? O que você tem feito durante o isolamento social? Está fazendo algo para ocupar-se ou permanecer ativa? O que é violência contra mulher para você? Violência física, psicológica e verbal, tem sido comum em sua vida durante esse período? Sempre visando encorajá-la para que possa sentir-se segura, acolhida e confortável para compartilhar informações (ZERO; GEARY, 2020).

Assim, durante as consultas virtuais, caso não seja possível dialogar de forma explícita sobre os diversos assuntos, deve-se incorporar perguntas que possam ser obtidas respostas como: “sim ou não”; “concordo ou discordo”. Visto que o agressor, na maioria dos casos, é vigilante, invasivo e perspicaz, nunca deixando a vítima sozinha e confortável para dialogar sobre as situações de violência nas quais pode estar inserida (ZERO; GEARY, 2020).

Os órgãos públicos de segurança, como as delegacias de polícia, são imprescindíveis para que as vítimas encontrem suporte adequado e proteção. Entretanto, é necessário ressaltar que durante o isolamento social houve um decréscimo em relação aos registros de denúncia através dos números 180 e 190, da mesma maneira em que houve uma queda significativa nas medidas protetivas de urgência concedidas (FBSP, 2020). Ratificando, portanto, que as mulheres vítimas de violência doméstica se encontram cada vez mais inviabilizadas em realizar denúncias

devido o regime imposto pela pandemia, corroborando para um ciclo que se perpetua através do medo, insegurança e silêncio.

Segundo Marques *et al.* (2020), além de conviverem com o medo e a insegurança, cotidianamente, as vítimas de violência encontram inúmeras barreiras para romper com a situação abusiva neste período de isolamento social. Em virtude da dependência financeira com relação ao companheiro e a impossibilidade de encontrar um trabalho informal em função da quarentena, sendo, portanto, um dos problemas que a vítima enfrenta, e conjuntamente, um dos aspectos que reduzem a possibilidade de rompimento da situação abusiva neste período.

Diante do contexto de saúde atual, é inegável que o isolamento social para contenção da pandemia de COVID-19 é imprescindível, mas quando observado em outro enfoque, principalmente para mulheres vítimas de violência doméstica, ser colocada em isolamento com seu agressor é mais perigoso e arriscado do que a própria infecção pelo novo Coronavírus (BOUILLON-MINOIS; CLINCHAMPS; DUTHEIL, 2020). Lamentavelmente, a violência contra a mulher permanece sendo uma pandemia invisível, e conforme demonstrado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2020), o feminicídio cresceu em 22,2% entre os meses de março e abril quando comparados aos meses de março e abril de 2019.

## 5 CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que, embora o Brasil tenha conquistado leis proclamadas em relação a defesa e proteção da mulher – como a Lei Maria da Penha – lamentavelmente, o país ainda permanece sendo um dos recordistas em índices de violência e feminicídio no mundo.

Frente a isso, faz-se necessário tomar medidas eficientes, de forma rápida e urgente, que visem o combate e redução da violência contra a mulher, para que tal problema social, seja gradativamente solucionado, deixando de ser crônico e estável na sociedade, afinal, os efeitos dessa violência e opressão se conservarão sobre indivíduos, sociedade e famílias ao longo de décadas.

É fundamental que haja intervenções policiais, medidas punitivas mais rigorosas aos agressores, bem como maior acesso ao sistema de justiça, acolhimento e proteção durante a quarentena, com atendimento 24 horas. Além disso, compete ao

Estado, em parceria com o Ministério da Justiça e o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, criar medidas que assegurem uma garantia de agilidade nos julgamentos dessas denúncias.

O acolhimento psicológico, psiquiátrico, socioassistencial, jurídico, familiar e de saúde são essenciais para o incentivar medidas de apoio e iniciativas de denúncias. Ademais, casas de abrigo devem estar preparadas para acolher vítimas de violência durante a pandemia, orientando e amparando.

Similarmente, serviços de redes sociais formais e informais, plataformas de denúncia online, por mensagem de texto (SMS) e “palavras códigos”, podem ajudar vítimas de violência que não conseguem falar abertamente e com segurança, possibilitando, assim, um suporte em complemento aos modelos convencionais. Desse modo, é crucial que haja mecanismos de segurança para que a vítima consiga sair rapidamente das páginas de denúncias sem que haja uma gravação em seus históricos de navegação.

Importante considerar que a presença dos agressores em casa durante a pandemia não significa cooperação, contribuição e divisão de tarefas domésticas, mas sinalizam o aumento destes encargos do lar como um trabalho invisível, estereotipado e desvalorizado.

De tal modo, a dependência financeira com relação ao companheiro e a impossibilidade de encontrar um trabalho informal em função da quarentena são alguns dos problemas que a vítima enfrenta, sendo outro aspecto que reduz a possibilidade de rompimento da situação abusiva neste período de pandemia.

Portanto, diante do aumento da violência doméstica no atual cenário da pandemia, é incontestável que, para muitas mulheres, o lar representa, muitas vezes, um lugar de medo, insegurança e abuso.

## REFERÊNCIAS

BOUILLON-MINOIS, J.; CLINCHAMPS, M.; DUTHEIL, F. Coronavirus and Quarantine: catalysts of domestic violence. **Violence Against Women**, [S.I.], p. 107780122093519, 6 jul. 2020. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1077801220935194>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32627703/>. Acesso em: 26 jul. 2020.

COELHO, E.C. A possibilidade de reconhecimento da qualificadora do feminicídio em face da presença de outra qualificadora subjetiva no crime de homicídio. **Revista da Esmesc**, [S.L.], v. 26, n. 32, p. 59-84, 16 dez. 2019. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/revistadaesmesec.v26i32.p59>. Disponível em: <https://revista.esmesec.org.br/re/article/view/205>. Acesso em: 26 jul. 2020.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Nota técnica:** Visível ou Invisível: a vitimização de mulheres no Brasil. São Paulo: Fórum de Segurança Pública, 26 fevereiro 2019. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/02/relatorio-pesquisa-2019-v6.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Nota técnica:** Violência doméstica durante a pandemia de COVID-19. São Paulo: Fórum de Segurança Pública, 29 maio 2020. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/06/violencia-domestica-covid-19-edo2-v5.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

GALVANI, G. Violência doméstica na quarentena: como se proteger de um abusador? **Carta Capital**, [S.I.], v. 1, n. 1, p. 1-2, 29 mar. 2020. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/saude/violencia-domestica-na-quarentena-como-se-proteger-de-um-abusador/>. Acesso em: 4 jul. 2020.

LEITE, C. Países registram aumento de violência doméstica durante período de quarentena: veja como denunciar casos no Ceará. **O Povo Online**, [S.I.], v. 1, n. 1, p. 1-3, 30 mar. 2020. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/coronavirus/2020/03/30/paises-registram-aumento-de-violencia-domestica-durante-periodo-de-quarentena--veja-como-denunciar-casos-no-ceara.html>. Acesso em: 4 jul. 2020.

MARQUES, E.S. *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 4, p. 1-6, 30 abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00074420>. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n4/en\\_1678-4464-csp-36-04-e00074420.pdf](https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n4/en_1678-4464-csp-36-04-e00074420.pdf). Acesso em: 4 jul. 2020.

MORAES, K. Quarentena do coronavírus eleva denúncias de violência doméstica no Brasil: saiba como se proteger. **JC**, [S.I.], v. 1, n. 1, p. 1-2, 30 mar. 2020. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/brasil/2020/03/5604162-quarentena-do-coronavirus--eleva-denuncias-de-violencia-domestica-no-brasil--saiba-como-se-proteger.html>. Acesso em: 4 jul. 2020.

SACCO, M.A. *et al.* The impact of the Covid-19 pandemic on domestic violence: the dark side of home isolation during quarantine. **Medico-Legal Journal**, [S.L.], v. 88, n. 2, p. 71-73, 5 jun. 2020. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0025817220930553>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32501175/>. Acesso em: 24 jul. 2020.

TELLES, L.E.B. *et al.* Domestic violence in the COVID-19 pandemic: a forensic psychiatric perspective. **Brazilian Journal of Psychiatry**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 1-2, 1 jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1060>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151644462020005015211&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151644462020005015211&lang=pt). Acesso em: 23 jul. 2020.

VAN GELDER, N. *et al.* COVID-19: reducing the risk of infection might increase the risk of intimate partner violence. **Eclinicalmedicine**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 100348-100349, abr. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100348>. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(20\)300924/fulltext#seccesectitle0003](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(20)300924/fulltext#seccesectitle0003). Acesso em: 23 jul. 2020.

VIEIRA, P.R.; GARCIA, L.P.; MACIEL, E.L.N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 1-5, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200033>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2020000100201&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100201&lang=pt). Acesso em: 24 jul. 2020.

ZERO, O.; GEARY, M. COVID-19 and Intimate Partner Violence: a call to action. **Rhode Island Medical Journal**, [S.I.], v. 1, n. 1, p. 57-59, 1 junho 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32481784/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

## GRAVIDEZ EM TEMPOS DE COVID-19. COMO A MUDANÇA DOS PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA AFETAM A MULHER NO MOMENTO DO PARTO E NO PUERPÉRIO: REVISÃO DE LITERATURA

Rayanna Alves da Silva

Universidade Potiguar – UnP. E-mail: [alves.rayanna@gmail.com](mailto:alves.rayanna@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1435217778884803>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2924-2746>

Beatriz Ferreira Pereira Pacheco

Universidade Potiguar – UnP. E-mail: [beatrizf606@gmail.com](mailto:beatrizf606@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8079365057485078>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1348-4932>

Ilzianna Karoline Soares Guimarães

Universidade Potiguar – UnP. E-mail: [karolineilzianna@gmail.com](mailto:karolineilzianna@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6936336153089035>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4001-0302>

Maria de Fátima César Xavier

Universidade Potiguar – UnP. E-mail: [fatimaxave@hotmail.com](mailto:fatimaxave@hotmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9543-9099>

O diagnóstico de gravidez implica emoções próprias da situação, todavia, em situações de restrição, como a da pandemia causada pelo COVID-19, há alterações de impacto que marcam esse processo. Objetiva-se analisar quais as implicações psicológicas sofridas pelas parturientes, levando em consideração as mudanças no protocolo de biossegurança do parto e do puerpério, em tempos de pandemia da Sars-COV-2, e, seus impactos no vínculo afetivo do binômio mãe-bebê. Delineia-se, então, uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo, descritivo e observacional. Como resultados, destaca-se que as adaptações nos novos protocolos visam reduzir a transmissão durante os cuidados obstétricos e controlar a doença, assim, as gestantes e os seus acompanhantes devem receber imediatamente uma máscara cirúrgica desde a admissão hospitalar, além de outras medidas aliadas, tais quais: diminuição do contingente de visitantes, contato reduzido entre a mãe e o recém-nascido e as medidas voltadas à amamentação. Conclui-se que, apesar de ainda serem ínfimas as produções com destaque às questões psicológicas desencadeadas na mãe devido o novo contexto, a tensão característica desse tende a exacerbar-se pelo estranhamento à nova realidade e afetar negativamente a mulher, aumentando os níveis de ansiedade, estresse e depressão pós-parto, além de interferir no desenvolvimento saudável da relação materno-fetal.

**Palavras-chave:** Coronavírus; gravidez; protocolos; biossegurança; parto.

The diagnosis of pregnancy implies emotions proper to the situation, however, in situations of restriction, such as the pandemic caused by COVID-19, there are changes of impact that mark this process. The objective is to analyze the psychological implications suffered by pregnant women, taking into consideration the changes in the biosafety protocol of childbirth and puerperium in times of the Sars-COV-2 pandemic, and their impacts on the affective bond of the mother-baby binomial. An integrative review of the literature of a qualitative, descriptive and observational nature is then outlined. As a result, it is highlighted that the adaptations in the new protocols aim at reducing transmission during obstetric care and controlling the disease, thus, pregnant women and their companions should immediately receive a surgical mask at hospital admission, in addition to other allied measures, such as: reduction in the number of visitors, reduced contact between the mother and the newborn and measures aimed at breastfeeding. It is concluded that, although the productions with emphasis on psychological issues triggered in the mother due to the new context are still minimal, the tension characteristic of this tends to be exacerbated by the strangeness of the new reality and negatively affect the woman, increasing levels of anxiety, stress and depression after childbirth, in addition to interfering with the healthy development of the maternal-fetal relationship.

**Keywords:** Coronavirus; pregnancy; protocols; biosafety; labor

## 1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico de gravidez implica emoções próprias da situação e de todo o percurso que a mulher enfrenta graças a sua nova condição clínica e fisiológica, delineada por alterações físicas, hormonais e metabólicas específicas à gestação, as quais são capazes de exacerbar momentos de tensão ou maior carga psicológica, especialmente, no momento do parto. Nesse sentido, em situações de restrição e temor evidenciado, como a da pandemia ocasionada pela ascensão contínua de casos de COVID-19, há alterações de alto impacto que marcam esse processo tão sonhado pela mãe em relação ao bebê, dado que certas expectativas fundamentadas desde o recebimento da notícia, não foram e não serão viáveis no contexto atual, mesmo com a realização de adaptações, haja vista que os protocolos de higiene e de biossegurança aplicados em todos os setores e áreas de convívio definem-se pelo menor contingente de pessoas, menor contato tátil e maior cautela nas atitudes das pessoas presentes no ambiente.

Tais características impeditivas passam a ser notadas como não próprias do nascimento e apresentação da criança à família ou à necessidade extrema de estabelecimento do contato mãe-bebê, justificada pelo papel fundamental exercido pela ocitocina, fator hormonal responsável por auxiliar na execução plena da amamentação e por estabelecer o vínculo entre os pares afetivos com a sensação de bem-estar que só o contato entre a mulher e seu filho(a) pode fornecer (MARIA SILVA DA PAZ *et al.*, [s.d.]). Nesse ínterim, pretende-se elucidar as consequências psicológicas causadas na gestante em razão das variações nos protocolos de biossegurança durante o parto e o puerpério em tempos de pandemia da SARS-COV-2, pelo destaque dos sentimentos vividos pela mãe durante o processo de parição e dos resultados negativos da quebra de expectativas em conjunto ao temor da mãe em se tornar uma ameaça à saúde de sua criança, devido à presença de falhas no esclarecimento fornecido pela equipe de saúde, capaz de gerar problemas de entendimento e má informação.

Nessa perspectiva, abordar-se as implicações psicológicas sofridas pelas parturientes, levando em consideração as mudanças no protocolo de biossegurança do parto e do puerpério, em tempos de pandemia da Sars-COV-2, e, seus impactos no vínculo afetivo do binômio mãe-bebê, dada a notoriedade da existência de uma quebra

de expectativa psicológica na mulher pelo seu caráter protetor quanto a ligação materno-fetal pela sensação de insegurança, dada às novas exigências e expectativas do período.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo, descritivo e observacional realizada no mês de julho de 2020, utilizando-se das bases de dados: PubMed, Scielo, Lilacs e MedLine. Foram empregados os descritores indexados: Coronavírus, gravidez, protocolos, biossegurança e parto, associados ao operador booleano “AND” e, especificamente para PubMed e MedLine, os MESH terms: coronavirus; pregnancy; protocols, clinical; biosafety; labor, obstetric.

A pesquisa resultou em uma amostra de 117 trabalhos científicos, pelo uso dos filtros: texto completo disponível, intervalo de dezembro de 2019 a 2020, sem restrição de língua, sendo analisados artigos em português, inglês e espanhol. Ademais, na MedLine, restringiu-se também os tipos de estudo para relatos de caso, guia de prática clínica e revisão sistemática. Destaca-se, outrossim, que a base Lilacs foi descartada posteriormente, já que sua amostra não resultou em uma quantidade significativa para a pesquisa. Por fim, após análise frente ao objetivo, ao recorte temático e à avaliação da qualidade metodológica das produções o acervo utilizado para fundamentar a presente revisão reduziu-se a 45 artigos.

## **3 RESULTADOS**

As adaptações nos novos protocolos visam reduzir a contaminação durante os cuidados obstétricos e controlar a transmissibilidade da doença, devido aos riscos implicados às gestantes suspeitas ou confirmadas e aos seus acompanhantes, os quais, impreterivelmente, devem receber, de forma concomitante à admissão no serviço de saúde, uma máscara cirúrgica, sendo esse ambiente hospitalar ou não, além de outras medidas aliadas a esse processo de biossegurança, que podem ser seccionados de acordo com o grupo e a atividade afetada, sejam eles em relação à suspeita ou confirmação de contaminação da parturiente, na qual se tem a recomendação do distanciamento e orientação quanto à etiqueta da tosse e higiene das mãos; aos

acompanhante, há a restrição ao máximo do quantitativo de pessoas com a parturiente de acordo com o protocolo interno de cada instituição, sabendo-se das restrições aplicadas a esse público, como a possibilidade da presença de apenas 1 pessoa, não inclusa no grupo de risco, acima de 18 e abaixo de 59 anos, sem sintomas gripais e sem contato com possíveis contactantes nos últimos 14 dias que antecederam a internação e que compartilhe o domicílio com a gestante; à presença de visitantes, familiares, fotógrafos ou doulas no momento do parto, não é recomendado por não ser estritamente necessário; à disposição pós-parto, tendo como recomendação a aplicação de distanciamento de 2 metros entre o leito da mãe e o berço do bebê; ao contato pele a pele, orienta-se que não ocorra o posicionamento do neonato no abdome ou tórax materno, ainda que seja de extrema vitalidade ao recém-nascido, devido à ameaça de contágio por secreções maternas, deve ser evitado; e à prática da amamentação, sendo indicado que se mantenha o aleitamento materno, desde que a mãe apresente condições clínicas para realizá-lo com a manutenção de medidas de precaução como a higienização correta das mãos, o uso contínuo de máscara cirúrgica pela lactante durante todo o tempo, com o hábito de evitar a fala ao amamentar e a realização da lavagem das mãos entre as mamadas (“PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NO PARTO, PUERPÉRIO E ABORTAMENTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19”, [s.d.]; MARIA SILVA DA PAZ *et al.*, [s.d.]).

#### 4 DISCUSSÃO

Diante as mudanças repentinas com a pandemia da COVID-19 e da necessidade de adaptação e de reclusão social, vários hábitos e costumes modificaram-se, e, dentre esses, destacam-se os âmbitos da gravidez e do puerpério. Naturalmente, a descoberta de uma gestação abarca uma preparação pessoal e emocional avassaladora de impacto considerável não só para mãe, mas também para família, os quais passam a ter uma expectativa repleta de zelo, de cuidado e de atenção para recepção do novo membro no lar. Entretanto, no recorte de um isolamento obrigatório, as gestantes, já sensibilizadas pelo contexto clínico, sofrem com uma quebra brusca de expectativa, pois são privadas de muitos aspectos que permeiam o pleno aproveitamento desta fase e a assistência oferecidos culturalmente para o momento da concepção e desenvolvimento do bebê. Essa variante estressora da situação fragiliza e repele essas mulheres,

principalmente, no eixo psicológico que se constrói repleto de medo e ansiedade por não saber como proceder nesse contexto para garantir a segurança de sua cria.

Ademais, frente aos ajustes necessários para segurança durante a gestação, nota-se que toda a adequação em questão repercute de modo preocupante no desenvolvimento do vínculo afetivo no binômio mãe-bebê. Dessa forma, o cumprimento de protocolos padrões para o momento, como distanciamento entre os leitos da mãe e do neonato no período de internação, pode contribuir tanto para repercussões psicológicas nessa, como a depressão pós-parto em alguns casos, quanto para uma frustração exacerbada, a qual tende a interferir em mecanismos essenciais da amamentação que se relacionam com o contato e com a proximidade mãe-criança, levando-a a temer esse ato em si como algo negativo para segurança do seu infante.

No entanto, os benefícios da amamentação na atualidade superam os riscos de transmissão da infecção da mãe para o bebê (TRAPANI JÚNIOR, A. *et al.*), de modo que a importância de uma comunicação eficaz, esclarecedora e ativa entre os profissionais da saúde envolvidos no processo de parição e as mães fica evidente, a fim de assegurar a confiança materna e de minimizar significativamente o pensamento pautado no receio da mulher em ser um risco para o seu filho, muitas vezes, exacerbado pelas vias midiáticas hodiernas, em sua maioria, imersas em desinformação e responsáveis por fragilizar o emocional da parturiente, quando, de fato, os informes deveriam ser baseados em estudos e pesquisas científicas válidas e de caráter instrucional.

Nesse sentido, ao analisar as bases fisiológicas do ato de amamentar, salienta-se a sua importância tanto para a nutrição e o pleno desenvolvimento da criança, quanto o seu papel na recuperação das puérperas, já que durante sua realização, há a ativação de mecanorreceptores da mama, os quais enviam sinais sensoriais à neuro hipófise, estimulando a secreção da ocitocina e induzindo a produção de prolactina. Nessa perspectiva, a prolactina estimula a produção e a secreção de leite no lúmen dos alvéolos, já a ocitocina não só desencadeia a contração das células mioepiteliais do alvéolos mamários e a expulsão do leite materno, como também atua nas células do sistema límbico, o qual está relacionado às emoções, desencadeando relaxamento e diminuição do estresse na mãe, capaz de evitar quadros de ansiedade e depressão. (DA PAZ, Monique Maria Silva *et al.* 2020)

Assim, tanto fisiológico como emocionalmente, amamentar é essencial para a recuperação da mãe, por reduzir os níveis de estresse, de ansiedade e de depressão pós-parto, sendo, essencial na formação do vínculo afetivo do binômio mãe-bebê. Depreende-se, portanto, que diante do cenário de pandemia, arraigar esse momento, que deveria ser natural e espontâneo, de protocolos e de barreiras pode ser prejudicial para mãe e para criança nos âmbitos fisiológicos, físicos e psicológicos, se não esclarecidos e manejados da maneira correta.

Por fim, as inseguranças próprias do contexto puerperal na pandemia do SARS-COV-2 são refletidas além da gestação, do parto e da amamentação, ilustrando-se também no acompanhamento e avaliação médica do recém-nascido após alta hospitalar. Seja por recomendações padrão ou pelo temor pessoal devido a repercussões e traumas psicológicos, as mães tendem a intensificar o cuidado e atenção aos filhos, não repassar confiança a outros ou à assistência em saúde, o que expõe a criança ao isolamento de todas as situações, inclusive, de avaliação pediátrica, devido a compreensão de que uma visita a uma unidade básica para vacinação ou consulta de rotina, por exemplo, seja um ato extremo de exposição e risco de contaminação para o filho.

## **5 CONCLUSÃO**

Dessarte, ainda são ínfimas as produções com destaque às questões psicológicas desencadeadas na mãe devido às novas perspectivas e às limitações de publicação e realização de estudos científicos estruturados nesse período de pandemia. Não obstante, é possível inferir que a tensão característica do momento pode ser exacerbada pelo estranhamento à nova realidade e afetar negativamente a mulher, em consequência de seus medos e de suas inseguranças quanto às diversas adaptações necessárias para a garantia da saúde a todos os envolvidos, as quais ela necessita submeter-se no momento do parto e no puerpério.

Assim, é imprescindível dar maior ênfase nas consequências desses aspectos no processo de recuperação da mãe e na formação do vínculo afetivo dela com seu bebê, além de, por meio de um trabalho multidisciplinar e longitudinal, pautado na comunicação ativa com a cliente e com seus familiares, buscar formas de reduzir o

desconforto e os efeitos que ele pode causar na mãe, no fito de tornar o processo de parição o mais agradável para ela e para seus correlatos.

## REFERÊNCIAS

ASHOKKA, B. *et al.* Care of the pregnant woman with coronavirus disease 2019 in labor and delivery: anesthesia, emergency cesarean delivery, differential diagnosis in the acutely ill parturient, care of the newborn, and protection of the healthcare personnel. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32283073/>. Acesso em: 27 jul 2020.

BERTHELOT, N. *et al.* Uptrend in distress and psychiatric symptomatology in pregnant women during the coronavirus disease 2019 pandemic. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 99, n. 7, p. 848–855, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/aogs.13925>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

CASTRO, P. *et al.* Covid19 e gravidez: Uma visão geral. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, 19 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32559801/>. Acesso em: 27 jul 2020.

CHEN, R. *et al.* Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients. **Canadian Journal of Anesthesia**, v. 67, n. 6, p. 655–663, 1 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180175/>. Acesso em: 27 jul 2020.

CHEN, Dunjin *et al.* Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (<scp>COVID</scp> - 19) infection. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 149, n. 2, p. 130–136, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.13146>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

DASHRAATH, P. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 222, n. 6, p. 521–531, 1 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32217113/>. Acesso em: 27 jul 2020.

ELSHAFEEY, F. *et al.* A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 150, n. 1, p. 47–52, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.13182>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

FREITAS-JESUS, J. V.; RODRIGUES, L.; SURITA, F. G. The experience of women infected by the COVID-19 during pregnancy in Brazil: A qualitative study protocol. **Reproductive Health**, v. 17, n. 1, 8 jul. 2020a. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32641133/>. Acesso em: 27 jul 2020.

GINECOL, A. O. Guidelines/Normas de Orientação Clínica CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO. **Port**, v. 14, n. 4, p. 45–46, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aogp/v14n1/v14n1a11.pdf>. Acesso em 27 de jul. de 2020

GONZALEZ-BROWN, V. M. *et al.* Operating Room Guide for Confirmed or Suspected COVID-19 Pregnant Patients Requiring Cesarean Delivery. **American journal of perinatology**, v. 37, n. 8, 1 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32274771/>. Acesso em: 27 jul 2020.

**GOVERNO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.** [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+Técnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES->>. Acesso em: 27 jul. 2020.

GRÜNEBAUM, A. *et al.* Professionally responsible counseling about birth location during the COVID-19 pandemic. **Journal of Perinatal Medicine**, v. 48, n. 5, p. 450–452, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0183>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

HUANG, J. W. *et al.* Dialectical behavior therapy-based psychological intervention for woman in late pregnancy and early postpartum suffering from COVID-19: a case report. **Journal of Zhejiang University: Science B**, v. 21, n. 5, p. 394–399, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1631/jzus.B2010012>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

KALAFAT, E. *et al.* Lung ultrasound and computed tomographic findings in pregnant woman with COVID-19. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 55, n. 6, p. 835–837, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/uog.22034>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

KELLY, J. C. *et al.* False-negative testing for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: consideration in obstetrical care. **American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM**, p. 100130, abr. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32346672/>. Acesso em: 27 jul 2020.

LEE, J. S. E. *et al.* Considerations and strategies in the organisation of obstetric anaesthesia care during the 2019 COVID-19 outbreak in Singapore. **International Journal of Obstetric Anesthesia**, v. 43, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32386993/>. Acesso em: 27 jul 2020.

**Lineamientos técnicos para la atención durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido por la emergencia por COVID-19.** [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <<http://www.salud.gob.sv>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

LISTA, Gianluca; BRESESTI, Ilia. Fatherhood during the COVID-19 pandemic: an unexpected turnaround. **Early Human Development**, v. 144, p. 105048, 2020.

LONDON, V. *et al.* Caring for Pregnant Patients with COVID-19: Practical Tips Getting from Policy to Practice. **American journal of perinatology**, v. 37, n. 8, 1 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32380564/>. Acesso em: 27 jul 2020.

LÓPEZ, M. *et al.* Coronavirus Disease 2019 in Pregnancy: A Clinical Management Protocol and Considerations for Practice Fetal Diagnosis and Therapy S. **Karger AG**, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32535599/>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

LOWE, B.; BOPP, B. COVID-19 vaginal delivery – A case report. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 60, n. 3, p. 465–466, 1 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32294229/>. Acesso em: 27 jul 2020.

MASCARENHAS, V. H. A. *et al.* COVID-19 and the production of knowledge regarding recommendations during pregnancy: a scoping review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692020000100606&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692020000100606&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em 26 de jul. de 2020

MASJOUDI, M. *et al.* Explaining the experience of prenatal care and investigating the association between psychological factors with self-care in pregnant women during COVID-19 pandemic: a mixed method study protocol. **Reproductive health**, v. 17, n. 1, p. 98, 18 jun. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32552735/>. Acesso em: 27 jul 2020.

NANDA, K. *et al.* Contraception in the Era of COVID-19. **Global health, science and practice**, v. 8, n. 2, p. 166–168, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.9745/GHSP-D-20-00119>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

PAZ, M.M.S. *et al.* Barreiras impostas na relação entre puérperas e recém-nascidos no cenário pandêmico do COVID-19.pdf., [s.d.]. **Ciências da Saúde**. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/965>. Acesso em 26 de jul. de 2020.

POON, L. C. *et al.* Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 55, n. 5, p. 700–708, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/uog.22013>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

PEYRONNET, V. *et al.* SARS-CoV-2 infection during pregnancy. Information and proposal of management care. CNGOF. **Gynecologie Obstetrique Fertilité et Senologie**, v. 48, n. 5, p. 436–443, 1 maio 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32199996/>. Acesso em: 27 jul 2020.

**Portal UNA-SUS - Especial COVID-19**. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/97>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

QI, H. *et al.* Safe delivery for pregnancies affected by COVID-19. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 127, n. 8, p. 927–929,

2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-0528.16231>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

RAMALHO, CARLA *et al.* COVID-19 na gravidez, o que sabemos? **Acta Obstet Ginecol Port** vol.14, no.1, p. 6-7, Coimbra mar. 2020. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-58302020000100001](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-58302020000100001) . Acesso em: 27 de jul. de 2020

SILVA, C. R. A. C. DA *et al.* Immunological aspects of coronavirus disease during pregnancy: an integrative review. **Revista da Associação Médica Brasileira (1992)**, v. 66, n. 5, p. 696–700, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302020000500696&lng=es&nrm=i](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302020000500696&lng=es&nrm=i) . Acesso em 26 de jul. de 2020

STANOJEVIĆ, Milan. Are Covid-19-positive mothers dangerous for their term and well newborn babies? Is there an answer? **Journal of Perinatal Medicine**, v. 48, n. 5, p. 441–445, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0186>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

STEPHENS, A. J. *et al.* General Guidelines in the Management of an Obstetrical Patient on the Labor and Delivery Unit during the COVID-19 Pandemic. **American journal of perinatology**, v. 37, n. 08, p. 829–836, 2020. Disponível em: <<http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0040-1710308>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

TRAPANI JÚNIOR, A. *et al.* Protocolo de cuidados no parto, no puerpério e no abortamento durante a pandemia de Covid-19. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, v. 42, n. 6, p. 349–355, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0100-72032020000600349&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-72032020000600349&lng=en&nrm=iso). Acesso em 26 de jul. de 2020

VERMA, S. *et al.* Neonatal intensive care unit preparedness for the Novel Coronavirus Disease-2019 pandemic: A New York City hospital perspective: NICU preparation for COVID-19 Pandemic. **Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care**, v. 50, n. 4, p. 100795, 2020.

VIAUX, S. *et al.* Giving birth under lockdown during the COVID-19 epidemic. **Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction**, v. 49, n. 6, p. 101785, 2020.

VOLPATO, F. *et al.* Nascimento Planejado no Contexto De COVID19.pdf., [s.d.]. **Texto e Conexão: enfermagem**. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/496>. Acesso em 26 de jul. de 2020

WALTON, G. COVID-19. The new normal for midwives, women and families. **Midwifery**, v. 87, p. 102736, 2020.

## INFECÇÃO PELO SARS-COV<sub>2</sub> NO CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL: REVISÃO DE LITERATURA

Gabrielle Maria Carvalho de Barros

UFPB – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Médicas  
gc-barros@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/5091495935970615> e  
<https://orcid.org/0000-0002-1591-3158>.

Clarissa Queiroz Bezerra de Araújo Fernandes

UFPB – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Médicas, Departamento de  
Obstetrícia e Ginecologia  
clarissa.queiroz@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/2393470492553895> e  
<https://orcid.org/0000-0002-3100-3621>.

**INTRODUÇÃO:** a infecção pelo coronavírus SARS-Cov2 consiste em uma doença respiratória aguda (COVID-19) que pode causar desde quadros assintomáticos e síndromes gripais leves até insuficiência respiratória e óbito. Dentro dessa variabilidade, entretanto, observa-se uma maior morbimortalidade em grupos específicos de indivíduos, os chamados grupos de risco. Dentre esses, estão as puérperas, que, passando por uma readaptação fisiológica ao estado pré-gravídico, estariam mais susceptíveis às formas graves da doença. **OBJETIVO:** descrever as possíveis complicações da COVID-19 em puérperas e as atuais recomendações de assistência em saúde para essas pacientes. **METODOLOGIA:** realizou-se uma revisão da literatura com artigos de 2020 da base de dados MEDLINE. Utilizou-se, para pesquisa, os descritores em inglês: “COVID-19” e “puerperium”. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** os seis artigos avaliados apontam para uma tendência de melhora respiratória no pós-parto (provavelmente devido à diminuição da sobrecarga cardiopulmonar gestacional) e de um possível aumento do risco tromboembólico. Quanto às recomendações assistenciais, o contato pele-a-pele deve ser evitado até negatização do RT-PCR materno, mas a acomodação conjunta e a amamentação não devem ser contraindicadas em casos leves ou moderados. Entretanto, é importante destacar a escassez de artigos sobre a temática e reforçar a necessidade de mais estudos.

**Palavras-chave:** Infecções por Coronavírus, Gravidez, Período Pós-Parto.

**INTRODUCTION:** infection with SARS-Cov2 consists of an acute respiratory disease (COVID-19) that can cause from asymptomatic cases and flu-like syndromes to respiratory failure and death. Within this variability, however, there is a greater morbidity and mortality in specific groups of individuals, the risk groups. Among these, are puerperal women, who, undergoing a physiological readaptation to the pre-pregnancy state, would be more susceptible to severe forms of the disease. **OBJECTIVE:** describe the possible complications of COVID-19 in puerperal women and the current recommendations for health care for these patients. **METHODOLOGY:** a literature review was performed using articles from 2020 from the MEDLINE database. The descriptors used were: “COVID-19” and “puerperium”; inadequacy to the theme was the exclusion criterion considered. **RESULTS AND CONCLUSIONS:** the six articles evaluated point to a tendency for respiratory improvement in the postpartum period (probably due to the decrease in gestational cardiopulmonary overload) and a possible increase in thromboembolic risk. Regarding care recommendations, skin-to-skin contact should be avoided until maternal RT-PCR is negative, but joint accommodation and breastfeeding should not be contraindicated in mild or moderate cases. However, it is important to highlight the scarcity of articles on the subject and to reinforce the need for further studies.

**Keywords:** Coronavirus Infections, Pregnancy, Postpartum Period.

### 1 INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 o novo coronavírus foi identificado pela primeira vez na cidade de Wuhan, capital da província de Hubei, na China (WHO, 2020a). Em poucos meses, o vírus rapidamente se espalhou pelo mundo e teve sua pandemia declarada já no dia 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2020b).

Após a realização de análises genéticas, identificou-se uma significativa semelhança entre o novo vírus e o coronavírus *Severe Acute Respiratory Syndrome*, o SARS-Cov, responsável por um surto viral em 2002 (LU *et al.*, 2020). Por isso, o novo agente viral foi então nomeado SARS-Cov2 pelo Comitê Internacional de Taxonomia Viral (GORBALENYA *et al.*, 2020).

A infecção pelo SARS-Cov2 foi denominada pela OMS de “*Coronavirus Disease 2019*” (COVID-19) e consiste em uma doença respiratória aguda de elevada infectividade (WHO, 2020a). Os sintomas mais comumente apresentados pelos pacientes infectados são: febre, tosse, mialgia e fadiga. Porém, o vírus pode causar desde quadros assintomáticos e síndromes gripais leves até insuficiência respiratória e óbito, já que em casos mais graves, pode-se observar o desenvolvimento de dispneia, pneumonia intersticial e síndrome da angústia respiratória aguda (TRAPANI JÚNIOR *et al.*, 2020; PASCARELLA *et al.*, 2020).

Em meio a essa variabilidade, entretanto, observa-se uma maior morbimortalidade em grupos específicos de indivíduos, os chamados grupos de risco. Inicialmente, identificou-se apenas a faixa etária idosa e os portadores de doenças crônicas; porém, a partir da observação de mais casos da doença, percebeu-se que outros pacientes também apresentavam uma maior vulnerabilidade a uma evolução desfavorável (TRAPANI JÚNIOR *et al.*; BRASIL, 2020).

Atualmente, o Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2020) reconhece 15 condições e fatores de risco para possíveis complicações da síndrome gripal; dentre esses, pode-se citar como alguns dos principais: os pneumopatas (incluindo asma), os cardiovasculopatas (incluindo hipertensão arterial sistêmica), os portadores de distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus), os pacientes obesos e os imunodeprimidos.

Ainda dentro de tais condições de risco, o MS (BRASIL, 2020) inclui também as “grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto

(incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal)”. Quanto às pacientes puérperas especificamente, compreende-se que, por estarem passando por uma readaptação fisiológica ao estado pré-gravídico, tais mulheres estariam mais susceptíveis às formas graves da doença; de forma semelhante ao que ocorreu nas epidemias de SARS-Cov e MERS-Cov, ambos vírus bastante similares ao coronavírus SARS-Cov2 (SCHWARTZ; GRAHAM, 2020).

Nesse contexto, sendo a COVID-19 uma doença recente (menos de um ano desde o seu surgimento) e de seu grande impacto epidemiológico em todo o globo, torna-se de fundamental importância a constante revisão da literatura científica disponível sobre o tema. Ademais, considerando que as mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal são identificadas como um grupo de risco, de tal modo, torna-se imprescindível a análise e realização de estudos voltados à essa população, para que se possa oferecer o melhor cuidado possível às pacientes no pós-parto.

## **2 METODOLOGIA**

Realizou-se, no mês de agosto de 2020, uma revisão da literatura através da pesquisa de artigos científicos na base de dados MEDLINE. Para pesquisa, utilizou-se os descritores em inglês “COVID-19” e “*puerperium*”, unidos pelo operador booleano “AND”.

Como critério de inclusão para análise nessa revisão, observou-se o ano de publicação (foram incluídos apenas artigos de 2020) e a disponibilidade dos artigos na íntegra; já como critério de exclusão, considerou-se a inadequação ao tema proposto.

## **3 RESULTADOS**

A partir da pesquisa na base de dados MEDLINE foram encontrados seis artigos, todos na língua inglesa. Todos foram incluídos na revisão por se encaixarem nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Dos seis trabalhos avaliados, um é o relato de dois casos, outro uma série de casos com 91 pacientes e os quatro artigos restantes protocolos desenvolvidos a partir da opinião de especialistas (quadro 1).

**Quadro 1** – Trabalhos avaliados

<b>Título</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Mês e ano da publicação</b>	<b>País</b>
Possible formation of pulmonary microthrombi in the early puerperium of pregnant women critically ill with COVID-19: Two case reports.	Relato de caso	Jun/2020	Brasil
SARS-CoV-2 in pregnancy: characteristics and outcomes of hospitalized and non-hospitalized women due to COVID-19.	Série de casos	Jun/2020	Espanha
Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals	Protocolo	Abr/2020	Colaboração internacional
ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals	Protocolo	Mar/2020	Colaboração internacional
ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals – an update	Protocolo	Jun/2020	Colaboração internacional
Childbirth, Puerperium and Abortion Care Protocol during the COVID-19 Pandemic	Protocolo	Jun/2020	Brasil

Fonte: autoria própria, 2020.

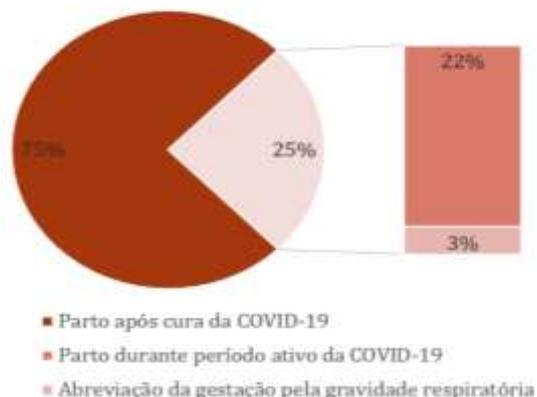
No trabalho de Tutiya *et al.* (2020), observa-se o relato de caso de duas pacientes, ambas obesas, que contraíram o SARS-Cov2 no terceiro trimestre da gestação. A primeira, com 44 anos, iniciou o quadro clínico apresentando mialgia, tosse seca, febre e dispneia, com 15 dias de evolução antes de ser admitida em internação hospitalar. A mesma apresentava ainda histórico pessoal de câncer de mama há quatro anos, quando teve, durante a quimioterapia, trombose no membro superior direito, tratada com enoxaparina. Já a segunda paciente, com 29 anos, foi ao departamento de emergência apresentando febre e dispneia por sete dias, já chegando ao serviço com teste RT-PCR positivo para coronavírus.

As duas foram submetidas a cirurgias cesáreas de emergência, devido à gravidade do quadro respiratório (ambas em ventilação mecânica após intubação orotraqueal), a primeira com 32 semanas gestacionais e a outra com 28. Ambos os procedimentos ocorreram sem complicações e, após, as pacientes apresentaram melhora clínica, provavelmente decorrente da diminuição da sobrecarga cardiopulmonar provocada pela gestação.

Entretanto, no terceiro dia de pós-parto, houve uma nova piora; dessa vez, com elevação do D-dímero e piora significativa dos exames radiológicos. Sendo a COVID-19 relacionada ao desenvolvimento de eventos tromboembólicos, além de existirem outros fatores protrombóticos associados (obesidade, puerpério, cirurgia recente e imobilidade), suspeitou-se de microtrombose pulmonar e instituiu-se anticoagulação terapêutica com enoxaparina. Houve melhora expressiva nos dois casos, corroborando com a hipótese diagnóstica proposta.

Quanto aos neonatos, o da primeira paciente faleceu com 1900 gramas após 9 horas de vida. Seu swab nasofaríngeo foi negativo para o novo coronavírus; identificando-se, porém, hipoxemia intervilosa crônica secundária a corioamnionite. Já o neonato da segunda paciente nasceu com 1390 gramas e evoluiu bem, apresentando swab também negativo um, sete e catorze dias após o seu nascimento.

Já em relação à série de casos (BARBERO *et al.*, 2020), 91 pacientes, em diferentes estágios da gestação e do puerpério. Dessas mulheres, apenas 23 tiveram o parto durante o período ativa da infecção pelo SARS-Cov2; sendo que três dessas necessitaram de abreviação da gestação em decorrência da gravidade do quadro respiratório (gráfico 1). No puerpério, todas as 23 pacientes apresentaram melhora clínica e não houve relato de mortes maternas. Provavelmente, como no relato dos dois casos apresentado anteriormente, o mecanismo fisiológico envolvido na melhora das pacientes foi a diminuição da sobrecarga volêmica típica da gestação.

**Gráfico 1** – Pacientes da série de casos.

Fonte: autoria própria, 2020.

Em relação aos protocolos (POON *et al.*, 2020a, 2020b, 2020c; TRAPANI JÚNIOR *et al.*, 2020), as orientações para o puerpério destacam principalmente as medidas preventivas em casos de infecção materna com neonato não infectado. Até o momento, não existem muitas evidências científicas que suportem a possibilidade de transmissão intrauterina do SARS-Cov2. Assim, o contato entre mãe e neonato, após o parto, aparenta ser a principal forma de transmissão do vírus. Nesse contexto, os protocolos se concentram em principalmente três pontos: a acomodação conjunta, a amamentação e o contato pele-a-pele. As orientações entre os quatro protocolos avaliados convergem bastante entre si e categorizam as recomendações principalmente de acordo com a gravidade do quadro infeccioso materno.

Havendo apenas sintomas leves ou moderados, não se faz necessária a acomodação em ambientes separados, mas recomenda-se um distanciamento de dois metros entre a mãe e o recém-nascido. A amamentação também não é contraindicada nesses casos, recomendando-se apenas o cuidado no momento de sua realização (orientar a mãe a evitar falar, a lavar corretamente as mãos e a usar máscaras cirúrgicas). Os inúmeros benefícios do aleitamento materno são levados em consideração e, desde que se atente às medidas profiláticas supracitadas, os ganhos superam os riscos.

Já em casos de doença materna grave, preconiza-se a acomodação separada entre mãe e neonato. Pacientes internadas em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), se apresentarem condições clínicas para e desejarem amamentar, podem realizar a

expressão do leite materno, que pode ser oferecido ao neonato. Já doentes em condições clínicas mais severas, a exemplo das pacientes sob intubação orotraqueal, devem ser assistidas pela equipe de saúde com medidas que previnam o ingurgitamento mamário.

Ademais, quanto ao contato pele-a-pele, o mesmo deve ser evitado em todos os casos (leves, moderados ou graves), até a negatificação do RT-PCR materno. O contato é muito próximo e as chances de contaminação do neonato são bastante elevadas.

#### 4 CONCLUSÃO

Os artigos avaliados apontam uma tendência de melhora respiratória no período pós-parto, apesar de evidenciarem também um possível aumento do risco tromboembólico (principalmente se existirem outros fatores predisponentes envolvidos). Quanto às recomendações de assistência em saúde, sob à luz das evidências atuais, o contato pele-a-pele deve ser evitado em todos os casos de mães infectadas, mas a acomodação conjunta e a amamentação não devem ser contraindicadas em casos leves/moderados.

Entretanto, é importante destacar a escassez de artigos sobre a temática e reforçar a necessidade de mais estudos. Sendo um assunto ainda recente, considerando que o novo coronavírus surgiu há menos de um ano, já era esperado que o número de artigos sobre o assunto fosse ainda diminuto.

#### REFERÊNCIAS

AHN, D. G. *et al.* Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). **J Microbiol Biotechnol**, v. 30, n. 3, p. 313-324, Mar. 2020. DOI [10.4014/jmb.2003.03011](https://doi.org/10.4014/jmb.2003.03011). Disponível em: <https://doi.org/10.4014/jmb.2003.03011>. Acesso em: 13 ago. 2020.

BARBERO, P. *et al.* SARS-CoV-2 in pregnancy: characteristics and outcomes of hospitalized and non-hospitalized women due to COVID-19. **J Matern-Fetal Neonatal Med**, 2020. No prelo. DOI [10.1080/14767058.2020.1793320](https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1793320). Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1793320>. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL, Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de**

**manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada.** Brasília, DF, 2020.  
Acesso em: 13 ago. 2020.

GORBALENYA, A. E. *et al.* The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. **Nat Microbiol**, v. 5, p. 536-544, Mar. 2020. DOI 10.1038/s41564-020-0695-z. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>. Acesso em: 18 set. 2020.

LU, R. *et al.* Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **Lancet**, v. 395, p. 565-574, jan. 2020. DOI 10.1016/S0140-6736(20)30251-8 Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8). Acesso em: 18 set. 2020.

PASCARELLA, G. *et al.* COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. **J Intern Med**, v. 288, n. 2, p. 192-206, ago. 2020. DOI 10.1111/joim.13091. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joim.13091>.

POON, L. C. *et al.* Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. **Int J Gynecol Obstet**, v. 149, n. 3, p. 273-286, Abr. 2020a. DOI 10.1002/ijgo.13156. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13156>. Acesso em: 13 ago. 2020a.

POON, L. C. *et al.* ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. **Ultrasound Obstet Gynecol**, v. 55, n. 5, p. 700-708, Mar. 2020b. DOI 10.1002/uog.22013. Disponível em <https://doi.org/10.1002/uog.22013>. Acesso em: 13 ago. 2020b.

POON, L. C. *et al.* ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals – an update. **Ultrasound Obstet Gynecol**, v. 55, n. 6, p. 848-862, jun. 2020c. DOI 10.1002/uog.22061. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/uog.22061>. Acesso em: 13 ago. 2020c.

SCHWARTZ, D. A.; GRAHAM, A. L. Potential Maternal and Infant Outcomes from Coronavirus 2019-nCoV (SARS-CoV-2) Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. **Viruses**, v. 12, n. 2, p. 194, fev. 2020. DOI 10.3390/v12020194. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1999-4915/12/2/194>. Acesso em: 19 set. 2020.

TRAPANI JÚNIOR, A.; VANHONI, L. R.; SILVEIRA, S. K.; MARCOLIN, A. C. Childbirth, Puerperium and Abortion Care Protocol during the COVID-19 Pandemic. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 42, n. 6, p. 349-355, jun. 2020. DOI 10.1055/s-0040-1713587. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1713587>. Acesso em: 13 ago. 2020.

TUTIYA, C. T. *et al.* Possible formation of pulmonary microthrombi in the early puerperium of pregnant women critically ill with COVID-19: Two case reports. **Case**

**Rep Womens Health**, v. 27, e00237, Jun. 2020. DOI [10.1016/j.crwh.2020.e00237](https://doi.org/10.1016/j.crwh.2020.e00237). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.crwh.2020.e00237>. Acesso em: 13 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Geneva, c2020a. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 18 set. 2020a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020**. Geneva, c2020b. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Acesso em: 18 set. 2020b.

## INTERVENÇÕES DE SAÚDE MENTAL A MULHERES FRENTE A PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Meire Franco Ferreira

Graduada em Enfermagem, Universidade Bandeiras de São Paulo – UNIBAN  
[meireferreira@hotmail.com](mailto:meireferreira@hotmail.com); <http://lattes.cnpq.br/7380807213579864>;  
<https://orcid.org/0000-0003-4737-9049>

Larissa Narriê Franco Ferreira

Graduada em Enfermagem, Faculdade Santa Maria – FSM  
[larissanarrie@hotmail.com](mailto:larissanarrie@hotmail.com); <http://lattes.cnpq.br/2420562559385679>;  
<https://orcid.org/0000-0002-8410-969X>

Considerada uma emergência de saúde pública, a atual pandemia do Coronavírus (Covid-19), vem desencadeando diversas preocupações, quanto ao sofrimento psíquico, decorrentes do isolamento social, medo do contágio e transmissão da doença, perdas familiares, desemprego, estresse. Afetando a população e tornando as mulheres mais vulneráveis durante esse período específico. Pois, segundo estudos, possuem risco elevado para desenvolver quadros depressivos e transtornos ansiosos ao longo da vida reprodutiva. O presente artigo tem como objetivo apontar intervenções de saúde mental que possam ser desenvolvidas com foco nas mulheres diante da atual pandemia do novo Coronavírus. Trata-se, portanto, de uma pesquisa bibliográfica realizada na base de dados SciELO, utilizando os descritores Saúde da Mulher, Saúde Mental e Coronavírus. Observou-se a importância das intervenções de saúde mental direcionadas às mulheres, disponibilizando serviços de atendimentos aptos a realizarem o atendimento inicial e acompanhamento de forma holística e integral por meio das redes sociais, além do apoio as redes, disseminação das medidas preventivas, a fim de evitar transtornos mentais e/ou minimizando os mesmos, bem como quanto a violência doméstica. Sendo de extrema importância a atuação dos serviços de saúde e as intervenções necessárias diante da problemática encontrada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coronavírus, Saúde da Mulher, Saúde Mental.

Considered a public health emergency, a current Coronavirus pandemic (Covid-19), has been triggering several concerns regarding psychological distress, resulting from social isolation, fear of contagion and transmission of the disease, family losses, unemployment, stress. Affecting the population and making women more vulnerable during that specific period. According to studies, they are at high risk for developing depressive disorders and anxiety disorders throughout their reproductive life. This article aims to point out mental health solutions that can be developed with a focus on women in the face of the current pandemic of the new Coronavirus. It is, therefore, a bibliographic search carried out in the SciELO database, using the descriptors Women's Health, Mental Health and Coronavirus. The importance of mental health interventions aimed at women was observed, providing care services able to perform initial care and follow-up in a holistic and comprehensive way through social networks, in addition to support such as networks, dissemination of preventive measures in order to avoiding mental disorders and / or minimizing them, as well as domestic violence. The performance of health services and needs in the face of the problem encountered is extremely important.

**KEYWORDS:** Coronavirus, Women's Health, Mental Health.

## 1 INTRODUÇÃO

O primeiro caso do novo Coronavírus, nomeado como Sars-Cov-2, adveio da China, mais especificamente da província de Wuhan, com primeiros casos relatados no mês de dezembro de 2019. Esse vírus, que possui alta transmissibilidade, causa a doença denominada COVID-19, apresentando rápida disseminação a nível mundial, infectando inúmeras pessoas em diversas regiões, países e continentes, de modo que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarasse então situação de pandemia mundial (BELASCO; FONSECA, 2020; ALMEIDA; PORTUGAL; ASSIS, 2020; FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

A COVID-19 traz um profundo impacto global, sendo considerada atualmente, de acordo com Schmidt *et al.* (2020), a síndrome respiratória viral mais severa desde a pandemia de influenza H1N1, que ocorreu em 1918. Alguns pacientes são assintomáticos, no geral, em torno de 80% dos casos são leves. Seus sintomas mais comuns incluem tosse, febre, mialgia, fadiga, dificuldade respiratória, que devido as complicações pode evoluir para caso grave e, em alguns casos, tendo como desfecho o óbito do paciente (BRASIL, 2020).

De acordo com a OMS (2020), em abril o número de casos no mundo superava dois milhões, cento e trinta mil óbitos ocasionados pelo Covid-19. No Brasil, nesse mesmo período, ultrapassava dos trinta mil casos confirmados, aproximando-se das duas mil mortes, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020).

Diante da problemática do Coronavírus, surgiu a necessidade da implementação de algumas medidas de prevenção, a fim de reduzir a transmissão do vírus entre as pessoas. Dentre elas: o distanciamento social (mantendo a distância mínima entre as pessoas fora de casa), evitar aglomerações, o isolamento social, uso de máscaras e lavagem frequente das mãos com água e sabão, além do uso do álcool em gel. Há também a recomendação de que pessoas pertencentes a grupos de riscos, dentre os quais, crianças, idosos, gestantes, puérperas, portadores de doenças crônicas, permaneçam em isolamento, evitando sair de casa e se contaminar (ALMEIDA; PORTUGAL; ASSIS *et al.*, 2020) (FARO *et al.*, 2020)

Além dos impactos físicos, econômicos e sociais ocasionados pelo período da pandemia, podem surgir diversos impactos à saúde emocional do paciente. Segundo Almeida; Portugal; Assis *et al.* (2020), o medo, a ansiedade e insegurança vem sendo

sintomas frequentes nesse período. Devido ao isolamento social, vem surgindo numerosos casos de estresse e ansiedade, ocasionando aumento dos números de adoecimento psíquico.

Observa-se a necessidade de intervenções direcionadas a saúde mental para a população em geral, como também aos profissionais de saúde. Bem como, maior preocupação com as pessoas que já realizavam acompanhamento anteriormente e que, com o início da pandemia, tiveram o acesso aos serviços de saúde mental reduzidos (DUARTE *et al.*, 2020).

As mulheres estão mais susceptíveis aos transtornos mentais devido à sobrecarga de trabalho, acúmulo de funções, cuidado familiar, apresentando maiores índices de sintomas depressivos e ansiosos, que acabam repercutindo em sua qualidade de vida. Para além de tais aspectos, importante ainda considerar o aumento dos índices de violência doméstica contra as mulheres (SILVA JUNIOR; MONTEIRO, 2020).

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo principal apontar as intervenções de saúde mental que possam ser desenvolvidas as mulheres diante da atual pandemia do Coronavírus.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, realizada no período compreendido entre os meses de julho e agosto de 2020, na base de dados SciELO de acordo com a associação entre si dos descritores: Saúde Mental, Saúde da Mulher e Coronavírus.

As publicações foram selecionadas de acordo com os critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra, em português, de acordo com a temática da pesquisa. Diante dos critérios e da minuciosa análise dos artigos, foram selecionados artigos na íntegra para o estudo.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Em tempos de pandemias, segundo Schmidt *et al.*, (2020), a saúde física das pessoas e o combate ao agente patogênico são focos primários da atenção dos gestores e profissionais da saúde, deixando de lado a saúde mental como preocupação a

população, gerando vários casos de transtornos que, na maioria das vezes, passam de certa forma despercebidos pelo descaso existente com a saúde mental na sociedade.

Conforme Almeida; Portugal; Assis (2020), o isolamento social, devido a imprevisibilidade e incerteza sobre o controle e a gravidade da doença, acarreta uma preocupação da sociedade como um todo, pelo receio de ser contaminado pelo vírus, sendo então necessárias as intervenções a saúde mental.

Devido ao próprio isolamento, pode-se observar o surgimento de sintomas como depressão, ansiedade e estresse na população em geral, bem como em profissionais de saúde, fatores emocionais impactados especialmente como resultado das mudanças nas rotinas e relações familiares. Além do surgimento dos sintomas de estresse pós-traumáticos, confusões mentais, raiva, atrelados a preocupação com os prejuízos, perda de emprego, renda, tem-se, ainda a incerteza do término da pandemia e as dúvidas existentes. Alguns casos de suicídio registrados já foram vinculados como causa decorrente da atual pandemia pelo novo Coronavírus (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Ainda em seu estudo, Schmidt *et al.*, 2020 faz um resgate sobre situações anteriores e os principais medos da população em geral. Em 1995, na epidemia de Ebola, as pessoas relataram medo de morrer e infectar outros, medo do abandono e da estigmatização social. Os profissionais de saúde afirmaram medo de contrair e transmitir a doença aos familiares, sofrimento devido à sobrecarga de trabalho e preocupação com o fim da doença. Medos e incertezas essas que podem ser encontradas também por pacientes e profissionais de saúde atualmente na pandemia COVID-19.

O sofrimento mental, nas suas diversas nuances, afeta pessoas de todas as idades, classes sociais e localidades, gerando grandes repercussões econômicas para a sociedade e fragilidade na qualidade de vida. De acordo com o estudo de Brage *et al.* (2020), as mulheres constituem a população adulta mais acometida por transtornos mentais. Além de que em todas as faixas etárias são mais vulneráveis aos sintomas de ansiedade e depressão, fazendo uso, em grande escala, de substâncias, e muitas vezes necessitando de tratamento integral e multidisciplinar. Tais aspectos podem ser explicados pelo acúmulo de serviços diários, cuidado prestados aos familiares, entrada no mercado de trabalho, acúmulo de horas, sobrecarregando física e mentalmente, ocasionado o adoecimento psíquico dessas mulheres (SILVA JUNIOR; MONTEIRO, 2020)

Um dos fatores significantes em um estudo relatado por Schmidt *et al.* (2020) constatou que as mulheres constituíam o grupo associado a maiores níveis de ansiedade, depressão e estresse. Sendo necessário a divulgação de informações precisas, as formas de prevenção, além do cuidado relacionado a saúde mental de tal grupo.

Corroborando com tal pesquisa, o estudo de Barros *et al.* (2020) aponta que as mulheres apresentam maior impacto psicológico durante o período da quarentena do que quando comparados aos homens, além dos sentimentos de depressão, tristeza, ansiedade e nervosismo. Afirma ainda que as mulheres se preocupam mais com a saúde e estão alertas aos sinais e sintomas, precisando de maior atenção quanto à saúde mental e qualidade de vida. Além da questão da violência doméstica que vem aumentando durante esse período de pandemia.

De acordo com Vieira; Garcia; Maciel (2020), uma a cada três mulheres em idade reprodutiva sofreu violência física ou sexual, sendo a violência contra a mulher um problema mundial. Devido ao maior tempo em isolamento, o número de casos de violência contra mulheres tem aumentado pelo fato de a mulher passar mais tempo em casa com o agressor, em muitos casos, não conseguindo denunciar as agressões ocorridas.

Em países como a China, Itália, França e Espanha, houve aumento na ocorrência de casos de violência doméstica durante o período de pandemia. No Brasil, no mês da mulher (março), observou-se também aumento dos casos denunciados e registrados pelo Disque 100 e ligue 1808. Desse modo, as mulheres, apesar de serem chefes da família, em 28,9 milhões de lares, ainda assim, muitas delas não estão seguras dentro de suas casas (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020).

Na maioria dos casos, a presença masculina na casa não está relacionada a cooperação ou divisão das tarefas domésticas, bem como da harmonia do lar, mas sim ao aumento do trabalho, as situações estressantes, e ainda ao aumento dos casos de violência contra a mulher.

O enfrentamento a violência contra a mulher durante a pandemia não pode basear-se apenas no acolhimento das denúncias, mas é preciso ser trabalhado esse assunto para evitar que novos casos aconteçam. Além disso, as equipes de saúde precisam estar alertas e identificar as situações de risco, fortalecendo o vínculo com as mulheres para que se sintam à vontade a procurar o profissional para denunciar,

relatar o caso e assim poder resgatar essa mulher dessa violência que ela vem sofrendo (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020).

Faz-se necessário disponibilizar redes virtuais e informais, contatos telefônicos, redes sociais, aplicativos de mensagens, sites, auxiliando para que a mulher possa procurar e formalizar essa denúncia (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Almeida; Portugal; Assis (2020) em seu estudo, relata a importância da rede de apoio dos familiares, amigos, vizinhos aos pacientes, a fim de garantir o bem-estar psíquico e social, sendo esse vínculo reduzido pessoalmente no momento, por conta do isolamento social.

O uso da tecnologia a favor do bem-estar físico e psíquico é um dos pontos importantes, que podem auxiliar, tanto para manter o contato entre familiares, amigos distantes, fortalecendo o vínculo entre as pessoas, como também pode ser muito útil aos profissionais de saúde, na realização de alguns atendimentos iniciais e consultas por meio de ligações telefônicas, vídeo chamadas, favorecendo para que a mulher procure o serviço e dê continuidade ao acompanhamento, mesmo no atual período de pandemia (ALMEIDA; PORTUGAL; ASSIS, 2020).

Um dos aspectos que tem causado estresse durante a pandemia, tem sido a propagação de falsas informações relacionadas ao vírus, a doença, ao uso de máscara entre outros. E as redes sociais também podem ser úteis no combate a essas *Fake News*, de forma a evitar o pânico gerado ou até mesmo o desprezo pela doença, disseminando informações verdadeiras, por meio de *lives*, vídeos, web palestras, áudios, entre outros (BARROS *et al.*, 2020; SCHMIDT *et al.*, 2020).

É importante ressaltar que a maioria dos profissionais que atuam na “linha de frente”, atendendo diversos pacientes e familiares, não estão aptos a prestar uma assistência em saúde mental em situações de emergência, fazendo-se necessário a capacitação constante dos profissionais, para que possam atuar no primeiro momento, até que o paciente consiga ser encaminhado ao serviço adequado (BARROS-DELBEN *et al.*, 2020).

Profissionais de saúde também precisam de apoio, principalmente nesse contexto de pandemia, especialmente aqueles que estão na “linha de frente” lidando diariamente com pessoas, e assim vivenciando situações de estresse devido ao risco de ser infectado, adoecer e morrer, além da sobrecarga, exposição a mortes, frustrações e distanciamento dos familiares e amigos.

Diante de todo o exposto, observa-se a necessidade de intervenções voltadas a saúde mental, tanto para a população em geral como também aos profissionais de saúde. De acordo com Schmidt *et al.* (2020) faz-se necessário intervenções por meio de tecnologia da informação e comunicação, escuta qualificada e holística às mulheres que estão em casa, bem como para aquelas que precisam sair para trabalhar, as profissionais de saúde, as que atuam na “linha de frente”, àquelas que perderam seus empregos, como também aquelas que foram acometidas pela doença ou que perderam parentes.

Entre as intervenções é preciso estar alerta e identificar sintomas depressivos, ansiosos e comportamentos suicidas, a fim de estimular o contato social, inserir paciente no convívio social, estimulando a realização de atividades diárias, atividades físicas, elaboração de rotinas de estudo, trabalho, espaço para descanso, de modo que essas práticas promovam respostas benéficas para o problema apresentado pelo indivíduo, além da redução do tempo de exposição aos sites e noticiários relacionados ao novo Coronavírus (BARROS-DELBEN *et al.*, 2020)

Uma das propostas de intervenção para educação quanto as medidas preventivas e combate as Fake News, seria a confecção e disseminação de cartilhas e materiais informativos em linguagem acessível, por meio de rádios, sites, áudios e vídeos voltados a população em geral, alertando também sobre a importância do cuidado em saúde mental.

Em relação aos atendimentos, podem ser realizados tanto por meio de ligações telefônicas como também por chamadas de vídeos, conversas por aplicativos, a fim de favorecer o acompanhamento das mulheres, evitando o acometimento dos transtornos mentais ou a minimização dos mesmos.

Outra forma de intervenção que poderia ser utilizada seria o acompanhamento e monitoramento a distância pelos profissionais de saúde direcionado a grupos específicos, como as mulheres idosas, aquelas que estão em casa com seus filhos sobrecarregadas, ou as profissionais de saúde, de modo que, por meio desse monitoramento, sejam identificados sinais de alerta e verificação do estado de saúde das mesmas.

Muitos brasileiros não possuem acesso à internet ou telefone, ou até mesmo domínio no uso do celular, limitando a possibilidade de oferta de apoio em certa parte (SCHMIDT *et al.*, 2020). Portanto, faz-se extremamente necessário estar atento a esses

casos, adequando o ambiente, realizando planejando prévio para que as mulheres que se encaixam nessa situação não fiquem sem atendimento quando necessário, mas de forma que esses possam ocorrer de modo presencial.

#### 4 CONCLUSÕES

Tem-se portanto que, diante dos resultados do estudo, consta-se adequabilidade ao objetivo, sendo possível observar a importância das intervenções a serem realizadas no combate ao enfrentamento dos transtornos psíquicos em mulheres, decorrentes da sobrecarga e violências vivenciadas durante a pandemia do novo Coronavírus, como forma de restabelecer e/ou preservar a saúde mental delas. Sendo de extrema importância a atuação dos serviços de saúde em redes de atenção.

#### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.O.; PORTUGAL, T.M.; ASSIS, T.J.C.F. Gestantes e COVID-19: isolamento como fator de impacto físico e psíquico. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 20, n. 2, p. 599-602, June 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292020000200599&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292020000200599&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub Aug 05, 2020. <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200015>.
- BARROS-DELBEN, P. *et al.* Saúde mental em situação de emergência: COVID-19 [Ahead of print]. **Revista Debates in Psychiatry**, v. 10, p. 2-12, 2020. Recuperado de [https://d494f813-3c95-463a-898c-ea1519530871.filesusr.com/ugd/c37608\\_e2757d5503104506b30e50caa6fa6aa7.pdf](https://d494f813-3c95-463a-898c-ea1519530871.filesusr.com/ugd/c37608_e2757d5503104506b30e50caa6fa6aa7.pdf) [ Links ]
- BARROS, M.B.A. *et al.* Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemol. Serv. Saúde**. Ago, 2020, 23p. <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1028/1471>>
- BELASCO, A.G.S.; FONSECA, C.D. Coronavirus 2020. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, n. 2, e2020n2, 2020 . <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020730201>.
- BRAGE, É. G. *et al.* Perfil de internações psiquiátricas femininas: uma análise crítica. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852020005003202&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852020005003202&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub June 24, 2020. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000275>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19)**. Recuperado de <https://covid.saude.gov.br/>

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à saúde**. Brasília, DF; 2020.

DUARTE, M. Q. *et al.* COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3401-3411, Sept. 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020000903401&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903401&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub Aug 28, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.16472020>

FARO, A. *et al.* COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 37, e200074, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So103-166X2020000100507&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So103-166X2020000100507&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub June 01, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>.

FREITAS, A.R.R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M.R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, e2020119, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000200900&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200900&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub Apr 06, 2020. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200008>.

SCHMIDT, B. *et al.* Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 37, e200063, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So103-166X2020000100501&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So103-166X2020000100501&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub May 18, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>.

SILVA JUNIOR, F.J.G.; MONTEIRO, C.F.S. Uso de álcool, outras drogas e sofrimento mental no universo feminino. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, n. 1, e20180268, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So034-71672020000100181&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So034-71672020000100181&lng=en&nrm=iso)>.

VIEIRA, P.R.; GARCIA, L.P.; MACIEL, E.L.N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? **Rev. bras. epidemiol.**, Rio de Janeiro, v. 23, e200033, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2020000100201&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100201&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Sept. 2020. Epub Apr 22, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200033>.

World Health Organization. (2020a). *Coronavirus disease (COVID-19) situation dashboard*. Geneva: Author. Retrieved from <https://covid19.who.int/> [ [Links](#) ]

## O RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO UTERINO SENDO “SABOTADO” PELA PANDEMIA COVID-19: IMPLICAÇÕES NA SAÚDE DA MULHER

Pollyanna Jorge Canuto

UEPB - Universidade Estadual da Paraíba; Mestre em Saúde Pública  
pollyannacanuto@hotmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7008775942073108>; ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0003-0617-9008>

Kalyne Araújo Bezerra

UNIFACISA – Centro Universitário; Bacharel em Enfermagem  
kalynearaujo@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7386077045907188>; ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0001-8108-9980>

Luana de Souza Lima

UNIFACISA – Centro Universitário; Bacharel em Enfermagem  
luanaadelimaa@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0620208295308841>; ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-6601-3731>

O rastreamento do câncer de colo uterino, mais precisamente aquele realizado de forma precoce, é imprescindível na atenção à saúde da mulher, uma vez que denota promoção da saúde, prevenção e a reabilitação de agravos, impactando indubitavelmente na redução de morbimortalidade oncológica, além de implicar diretamente na qualidade de vida delas. Desse modo, objetiva-se analisar a realidade da assistência durante a pandemia da COVID-19 no aspecto saúde da mulher e o rastreamento do câncer de colo uterino - CCU. Para isso, foi realizado um relato de experiência que versa sobre as repercussões da não realização de citopatológico durante a pandemia nas Unidades Básicas de Saúde da Família - UBSF do município de Campina Grande - PB entre final de março até meados de agosto do ano de 2020. Em decorrência da pandemia, a assistência das UBSFs tornou-se fragilizada principalmente no que se refere às ações de prevenção, destacando o rastreamento de câncer de colo do útero assim como os casos em seguimento. Tal medida, impacta diretamente na saúde da mulher, visto que a detecção precoce identifica o câncer em seu estágio inicial aumentando as chances de tratamento.

**Palavras-chave:** Infecções por coronavírus, Estratégia saúde da família, Neoplasias do colo do útero.

Screening for cervical cancer, and more precisely that performed early, is essential in women's health care, since it denotes health promotion, prevention and rehabilitation of diseases, undoubtedly impacting the reduction of cancer morbidity and mortality, in addition to directly affect their quality of life. Thus, the objective is to analyze the reality of assistance during the COVID-19 pandemic in terms of women's health and the screening for cervical cancer - CC. For this, an experience report was carried out that deals with the repercussions of the non-performance of cytopathology during the pandemic in the Basic Family Health Units - UBSF of the municipality of Campina Grande - PB between the end of March until the middle of August of the year 2020. As a result of the pandemic, the assistance of UBSFs became weakened mainly with regard to prevention actions, highlighting the screening for cervical cancer as well as the cases being followed up. Such a measure has a direct impact on women's health, since early detection identifies cancer in its initial stage, increasing the chances of treatment.

**Keywords:** Coronavirus infections, Family health strategy, Cervical neoplasms.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino (CCU) configura-se como um importante problema de saúde pública, não apenas no Brasil, mas mundialmente. O mesmo tem sido responsável por cerca de 10% dos casos de câncer na população feminina, o que tem gerado ao ano aproximadamente 500 mil novos casos, podendo ser traduzido em duas mortes/minuto (SILVEIRA; MAIA; CARVALHO, 2018). Endossando esta premissa, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) enfatiza que o CCU é a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil (INCA, 2020), todavia, é considerado uma patologia que evolui lentamente, e em relação a outras neoplasias, é altamente prevenível, dispondo de exame de rastreamento simples, acessível e eficaz na sua detecção.

Entre os tipos de cânceres existentes, o CCU apresenta um dos mais altos potenciais de cura e prevenção, chegando perto de 100%, quando diagnosticado na fase inicial da doença (AMARAL; GONÇALVES; SILVEIRA, 2017). De tal modo, a sua prevenção pode ser realizada primariamente, através da identificação dos fatores de risco e medidas em educação em saúde, e seguimento através do exame citopatológico para a detecção da doença.

Nessa perspectiva, dados da Organização Mundial de Saúde - OMS apontam que entre 30% e 50% dos cânceres podem ser prevenidos, como é o caso do câncer de colo de útero, sendo a implementação de estratégias de prevenção, detecção precoce e o tratamento, que visam a mitigação da incidência global de CCU (CARVALHO; COSTA; FRANÇA, 2019).

A estratégia de rastreamento aconselhada no Brasil pelo Ministério da Saúde (MS) é o exame citopatológico, indicado para mulheres com idade entre 25 e 64 anos. Ressalta-se que quase todas as mortes por CCU podem ser evitadas desde que haja adesão às recomendações de rastreio e acompanhamento da patologia por parte das mulheres e pelos profissionais de saúde (ROSA, 2016). Segundo o INCA (2020), o exame preventivo, conhecido por Papanicolau, é a principal estratégia para detectar lesões precursoras e permitir o diagnóstico precoce da doença, podendo ser realizado em postos ou unidades de saúde da rede pública que contem com profissionais capacitados.

Com a pandemia, todos os âmbitos da assistência em saúde sofreram impactos, produzindo inúmeras repercussões no aspecto saúde da mulher, especialmente no que concerne o rastreamento de CCU. Disto, vale mencionar que a Sociedade Brasileira de

Cirurgia Oncológica (SBCO) alerta para os milhares de diagnósticos de câncer que deixaram, ou deixarão, de ser feitos no Brasil durante tal fenômeno, estimando que, possivelmente, até 50 mil casos deixaram, ou deixarão, de ser identificados e tratados (SBCO, 2020).

Muitas vezes por medo do novo coronavírus, inúmeras mulheres aderiram ao isolamento social e deixaram de procurar os serviços de saúde para este tipo de atendimento preventivo. Assim, sob as recomendações impostas pelo INCA (2020), os gestores municipais incentivaram que as demandas de cunho promotoras e preventivas fossem paralisadas, protocolando para que os atendimentos fossem voltados apenas para os sintomáticos respiratórios, os pré-natais, a vacinação contra influenza e as intercorrências de caráter urgente, pois a emergência epidêmica de saúde pública tornou-se foco prioritário nas ações de saúde. Dessa forma, o rastreamento do CCU aderiu a postergação necessária no início da pandemia, porém este adiamento de suas intervenções trouxe indubitáveis implicações nos possíveis diagnósticos precoces, como também naqueles atendimentos de seguimento, “sabotando”, assim, a assistência a mulher em risco para o CCU e até mesmo seu tratamento em curso.

Ademais, vale questionar: quais as repercussões dos inúmeros atendimentos não realizados, de rastreamento ou de seguimento, ambos do CCU, que foram sabotados durante a pandemia? Com isso, o estudo objetivou relatar sobre as implicações do não rastreamento do câncer de colo de útero durante a epidemia do novo coronavírus no município de Campina Grande - PB.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência. De acordo com Gil (2017), a pesquisa descritiva visa descrever fatos ou fenômenos, obtendo novas visões e interpretações, mesmo de uma realidade já conhecida. A base metodológica utilizada foi o relato de experiência mediante o contexto atual das Unidades Básicas de Saúde da família (UBSF). Deste modo, a captação da realidade se caracteriza como a etapa do conhecimento factual, o qual se trata de uma aproximação e, nunca, um conhecimento total da mesma, uma vez que essa é dinâmica e por isso há necessidade de sempre estar sendo revisitada (AZEVEDO *et al.*, 2014).

O cenário do estudo foi a Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Campina Grande-PB, que possui mais de 100 equipes de Saúde da Família, centradas em mais de 400 mil habitantes (IBGE, 2020), e que adotou protocolo de interrupções dos atendimentos das demais linhas de cuidados mediante a situação pandêmica que o país/mundo estava atravessando, e destes, os atendimentos preconizados nas rotinas das UBSF em meio a uma reestruturação de prioridades, que se restringia aos sintomáticos respiratórios, urgências/intercorrências e imunização contra a influenza. Destarte, o transcurso da análise desta vivência descrita foi esmerado entre final de março até meados de agosto do ano de 2020.

Todavia, este estudo foi elaborado no contexto do processo de trabalho, objetivando, principalmente, a análise da realidade da assistência atual, no aspecto saúde da mulher e o rastreamento do CCU. Diante disso, foi reflexionado sobre os seguintes atentes: a) o não rastreamento do CCU durante a pandemia e sua repercussão para a saúde das mulheres; b) os diagnósticos precoces que não foram realizados durante a pandemia; c) os casos em seguimento também foram afetados; d) os impactos que foram sentidos nos rastreamentos ditos “tardios”.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Sob o processo observatório, o estudo atentou para as reais implicações da descontinuidade desta assistência, fragilizando diretamente o processo do cuidar, desde o rastreamento precoce até os casos em seguimento, paralisando também a essência da prevenção das doenças inerentes à Atenção Primária em Saúde - APS.

#### **3.1 A NECESSIDADE DO RASTREAMENTO PRECOCE DE CÂNCER DE COLO UTERINO NO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA**

Segundo Fernandes (2019), a incidência de CCU pode ser reduzida em torno de 80% através da implantação do rastreamento citopatológico de qualidade, acompanhado pelo seguimento adequado e oportuno das mulheres e de um bom sistema de comunicação entre os serviços de saúde e as usuárias.

Portanto, a melhor forma de diagnosticar o CCU precocemente é fazer o exame Papanicolau periodicamente, que pode ser combinado com a análise de rastreamento de HPV. Com a rotina de realização do exame de Papanicolau no país, diagnosticar

lesões pré-invasivas (pré-cancerígenas) do colo do útero se tornou mais comum do que diagnosticar um câncer invasivo. Nesse contexto, as ações de cuidado tornam-se relevantes para a saúde da mulher e o rastreamento do CCU, prioridades do Sistema Único de Saúde (SUS), utilizando os programas de rastreamento para redução da mortalidade por CCU (BARCELOS *et al.*, 2017).

Desta forma, estar sob alerta para quaisquer sinais e sintomas de câncer de colo do útero também pode evitar atrasos desnecessários no diagnóstico da doença, pois sua detecção precoce melhora as chances de sucesso do tratamento e impede que as alterações precoces das células do colo uterino se tornem cancerígenas. Todavia, com a pandemia do novo coronavírus, os atendimentos aos sintomáticos respiratórios surgiram como prioridades na ESF, mantendo em consonância apenas os atendimentos às gestantes, campanha de imunização de influenza e atendimentos de caráter emergencial/intercorrências.

Destarte, a assistência em saúde da mulher no geral, e precipuamente aquela concernente ao Papanicolau fora postergado, e a estratégia de diagnóstico precoce teve considerável diminuição e/ou redução. Assim, como as práticas de prevenção por meio de oficinas educativas através de momentos de promoção, formação e aprendizagem, cujo desenvolvimento requer participação coletiva das equipes multiprofissionais e interdisciplinares, orientando através de diálogo, a fim de colaborar para a estruturação de novos saberes, principalmente para aquelas mulheres sem acesso à informação.

### 3.2 A RELEVÂNCIA DOS CASOS EM SEGUIMENTO E SEUS IMPACTOS NA INTERRUPÇÃO DO ACOMPANHAMENTO

Diante destes relatos, os efeitos deletérios inerentes ao processo do cuidar em saúde da mulher tornaram-se visíveis, dos quais, após cinco meses do primeiro caso da COVID-19 no município, hoje surgem demandas oriundas de situações urgentes que poderiam ter sido amenizadas outrora, uma vez que a assistência suprimida aponta diversas consequências no âmbito da promoção da saúde, diagnóstico precoce, tratamento inicial, abordagem sindrômica e principalmente prevenção de agravos com sérias complicações.

Neste sentido, faz-se necessário reconhecer o universo simbólico que o câncer cérvico-uterino e o exame Papanicolau têm para as mulheres, a fim de subsidiar a

atuação do profissional de saúde quanto à realização do exame, no sentido de implementar estratégias com vistas à detecção precoce da doença e, por conseguinte, a melhoria da qualidade de vida das mulheres, mesmo em meio a uma pandemia. Pois, é evidente a necessidade de aliar as dimensões organizativas, técnicas e simbólicas do acesso para a implantação exitosa das políticas de prevenção e controle do CCU, uma vez que, já se é existente uma série de fatores que interferem para diminuição expressiva de sua incidência (FERNANDES, 2019).

### 3.3A MAGNITUDE DOS DANOS À SAÚDE DAS MULHERES

Conquanto o acesso aos serviços de saúde tenha sido reportado pela COVID-19, interpretações permeiam a compreensão da satisfação das necessidades em saúde, fundamentada em um enfoque teórico de diminuição do risco de contágio nas unidades, a qual pressupõe acesso limitado a saúde nas UBSFs. Neste caso, pode-se depreender que, além de problemas relacionados ao acesso e oferta de vagas para realização do Papanicolau, as mulheres não tiveram suas necessidades de saúde atendidas, o que poderia ser representado em um sentido mais restrito pelo cuidado da sua saúde sexual.

Assim, as barreiras de acessibilidade e oferta associadas à organização dos serviços configuram-se como condicionantes do processo de saúde-doença na epidemia vivenciada, relacionado aos danos para rastreamento do câncer de colo do útero, transcendendo o controle das mulheres, as quais se auto classificaram “desculpadas” pela não realização do exame devido a estes fatores externos às suas vontades.

Por fim, a pandemia alterou a prática do exame citopatológico de maneiras sem precedentes. Embora muito da ênfase em obstetrícia e ginecologia até o momento tenha sido sobre os efeitos ainda incertos da doença coronavírus 2019 na gravidez e sobre as mudanças no tratamento cirúrgico, tal fenômeno tem amplas implicações para o atendimento ginecológico ambulatorial (COHEN *et al.*, 2020).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a epidemia do novo coronavírus no Brasil, os diferentes níveis de atenção à saúde foram adaptados para atender as necessidades da população, frente a tal

infecção que se mostrou emergente devido a sua fácil transmissibilidade e gravidade, principalmente em pessoas com patologias preexistentes.

Nessa perspectiva, os serviços de ESF deixaram de realizar sua demanda de promoção à saúde e prevenção de patologias, como o exame Papanicolau por exemplo, impedindo o diagnóstico precoce, as melhores chances de intervenção e o tratamento imediato.

Os impactos da não realização do rastreamento para CCU ainda se encontram incipientes, visto que tal fenômeno aconteceu recentemente e poderá ocorrer a curto e longo prazo. Diante disso, ressalta-se a importância da continuidade de pesquisas que abordem esses impactos a fim de compreender as consequências indiretas que o novo coronavírus causou na saúde da população, especialmente nas mulheres.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, M.S.; GONÇALVES, A.G.; SILVEIRA, L.C.G. Prevenção do câncer de colo de útero: a atuação do profissional enfermeiro nas unidades básicas de saúde. **Revista Científica FacMais**, Goiás, vol. 8, n. 1, 2017.

AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY. **ACR COVID-19 clinical resources for radiologists**. 2020.

AZEVEDO, I.C.; *et al.* Compartilhando saberes através da educação em saúde na escola: interfaces do estágio supervisionado em enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, Minas Gerais, Vol. 4, n. 1**, 2014;

BRASIL, MS. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo Do Útero**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-brasileiras-para-orastreamento-do-cancer-do-colo-do-utero>. Acesso em: 20 set 2020.

BARCELOS, M. R. B. *et al.* Qualidade do rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: avaliação externa do PMAQ. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, 2017;

CARVALHO, K. F.; COSTA, L. M. O.; FRANÇA, R. F. A relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área. **Revista Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, n. 11. 2019.

COHEN, M. A. *et al.* Special Ambulatory Gynecologic Considerations in the Era of COVID-19 and Implications for Future Practice. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Estados Unidos, vol. 223, n. 3, 2020.

FERNANDES, N. F. S. *et al.* Acesso ao exame citológico do colo do útero em região de saúde: mulheres invisíveis e corpos vulneráveis. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 10, p. 1-19, 2019;

Gil, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016-2017: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2015;

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Tipos de Câncer: câncer de colo de útero**. INCA; 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>, acesso em: 19 set 2020.

ROSA, R. R. P. A. Redução da morbimortalidade por câncer de colo uterino. **Revista epidemiologia e controle de infecção**, Santa Cruz do Sul, vol. 6, n. 3, 2016;

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA ONCOLÓGICA. Epidemia de covid-19 – pronunciamento sociedade brasileira de cirurgia oncológica. SBCO; 2020. Disponível em: <http://sbco.org.br/2020/03/22/epidemia-de-covid-19-pronunciamento-sociedade-brasileira-de-cirurgia-oncologica>, acesso em: 19 set 2020.

SILVEIRA, B. L.; MAIA, R. C. B.; CARVALHO, M. F. A. Câncer do Colo do Útero: Papel do Enfermeiro na Estratégia e Saúde da Família. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Roraima, vol. 9, n. 1, 2018.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES COM COMPLICAÇÕES OCASIONADAS PELO SARS-COV-2 NO BRASIL

Maria Carolina Quinderé de Almeida Frota

UNINTA – Centro Universitário INTA, Graduanda de Medicina. [carolqaf@gmail.com](mailto:carolqaf@gmail.com),  
<http://lattes.cnpq.br/1901011401457000>, <https://orcid.org/0000-0002-9012-4538>

Victória de Maria Pereira Rocha Santos

UNINTA – Centro Universitário INTA, Graduanda de Medicina. [vick\\_rocha@hotmail.com](mailto:vick_rocha@hotmail.com),  
<http://lattes.cnpq.br/3852232340361930>, <https://orcid.org/0000-0003-4282-8183>

Débora Barbosa da Silva Parente

UNINTA – Centro Universitário INTA, Graduanda de Medicina. [bsparentedebora@gmail.com](mailto:bsparentedebora@gmail.com),  
<http://lattes.cnpq.br/9992220201611538>, <https://orcid.org/0000-0002-4694-4854>

Laila Vellozo Costa

FSM – Faculdade Santa Maria, Graduanda de Medicina. [la-velozocosta@hotmail.com](mailto:la-velozocosta@hotmail.com),  
<http://lattes.cnpq.br/7821629995736660>, <https://orcid.org/0000-0002-7643-285X>

Liana Gonçalves Aragão Rocha

UNINTA – Centro Universitário INTA, Docente do curso de Medicina. [lanagoncalves@hotmail.com](mailto:lanagoncalves@hotmail.com),  
<http://lattes.cnpq.br/4187881397193096>, <https://orcid.org/0000-0002-1554-8752>

Atualmente, a pandemia da COVID-19 pelo novo coronavírus tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século. Nesse contexto, destacamos que as gestantes são consideradas população de alto risco, assim, objetivou-se analisar o padrão de complicações por SRAG nas gestantes do Brasil, visando conhecer o perfil epidemiológico para melhor prevenção e abordagem. Foi realizado um estudo epidemiológico de caráter exploratório, descritivo e retrospectivo com análise de dados disponíveis no SINAN. A amostra é caracterizada pelas gestantes (n=1.647) diagnosticadas com SRAG por SARS-COV-2 no período de 01 de janeiro a 04 de julho de 2020. Percebe-se que a faixa etária mais acometida é entre 30 a 39 anos de idade, no 3º trimestre gestacional, com grau de escolaridade ignorado, com maiores índices no Sudeste e Nordeste. Embora não haja prova de que o risco de contrair a COVID-19 seja maior numa mulher grávida, sabe-se que essas pandemias favorecem um pior prognóstico nas gestantes, acompanhando períodos de maiores riscos para a própria gestação. Por isso, faz-se necessário conhecer o perfil das gestantes que requer maior atenção no atendimento, favorecendo uma abordagem direcionada, amenizando os riscos de complicações e auxiliando na resolução de um problema em escala global.

Currently, the COVID-19 pandemic for the new coronavirus has presented itself as one of the greatest global health challenges of this century. Pregnant women are considered to be a high-risk population, so the objective was to analyze the pattern of complications caused by SARS in pregnant women in Brazil, in order to learn about the epidemiological profile for better prevention and approach. An exploratory, descriptive and retrospective epidemiological study was carried out with analysis of data available at SINAN. The sample is characterized by pregnant women (n = 1,647) diagnosed with SARS by SARS-COV-2 in the period from January 1 to July 4, 2020. It can be seen that the most affected age group is between 30 and 39 years of age, in the 3rd gestational trimester, and ignored education level, with higher rates in the Southeast and Northeast. Although there is no evidence that the risk of contracting COVID-19 is greater in a pregnant woman, it is known that these pandemics favor a worse prognosis in pregnant women, accompanying periods of greater risks for the pregnancy itself. Because of this, it is necessary to know the profile of pregnant women that requires more attention to care, favoring a targeted approach, mitigating the risks of complications and helping to solve a problem on a global scale.

**Palavras-chave:** Obstetrícia. Coronavírus. SRAG.

**Keywords:** Obstetrics. Coronavirus. SARS.

## 1 INTRODUÇÃO

A gestação é um evento inédito na vida de uma mulher, sendo, normalmente, um momento aguardado e vivido de maneira intensa. Em termos fisiopatológicos, ela é considerada uma condição fisiológica na qual ocorrem várias mudanças com a finalidade de facilitar a imunossupressão para tolerância de antígenos paternos e fetais (PEREIRA *et al.*, 2005). Além disso, durante a gestação, percebe-se adaptações anatômicas e funcionais necessárias para distribuir maior aporte sanguíneo, nutricional e respiratório, a fim de evidenciar um bom desenvolvimento fetal (ZUGAIB, 2016).

É evidente que devido as alterações sofridas, o corpo materno necessita de uma maior demanda metabólica e imunológica, e não é viável, para qualquer período gestacional, a ocorrência de processos inflamatórios que possam aumentar essa demanda e interferir no desenvolvimento gestacional normal. Por isso, acredita-se que, quando as gestantes são submetidas a processos infecciosos, elas possuem maiores chances de desenvolver complicações, como foi visto durante as infecções causadas pelos vírus SARS-CoV (2002), influenza H1N1 (2009) e MERS-CoV (2012) (ESTRELA *et al.*, 2020); logo, são consideradas um grupo de atenção especial em casos pandêmicos.

Atualmente, a pandemia da COVID-19 pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século (WERNECK; CARVALHO, 2020), com significativo impacto na economia, na saúde pública e na saúde mental de toda a sociedade (MEDEIROS, 2020), por conta das complicações sistêmicas e sociais para o novo mundo com alto potencial de transmissibilidade.

Sabe-se que os coronavírus pertencem a uma grande família viral e que são conhecidos há sessenta anos como causadores de infecções respiratórias em humanos e animais. Atualmente, foi identificada uma nova cepa como causadora de síndrome gripal e graves complicações pulmonares (MEDEIROS, 2020), principalmente em grupos especiais. Como já citado, as gestantes são consideradas população de alto risco para a infecção, mesmo sem demonstrar maiores riscos de transmissibilidade, porém com maiores evidências de complicações e morbimortalidade (ESTRELA *et al.*, 2020).

No atual cenário do SARS-COV-2, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é uma das complicações mais temíveis e com alto potencial de

morbimortalidade na população em geral e, principalmente, nos grupos especiais considerados de alto risco, como as gestantes. A SRAG é uma síndrome clínica de dispneia intensa e instalação rápida, hipoxemia e infiltrados pulmonares difusos que levam à insuficiência respiratória (HARRISON, 2016). Os casos de SRAG são definidos por indivíduos que atendam, simultaneamente, a quatro critérios: febre, mesmo que autorreferida; tosse ou dor de garganta; dispneia, saturação de O<sub>2</sub> < 95% ou desconforto respiratório; e que tenham sido hospitalizados ou evoluído a óbito independentemente de hospitalização prévia (NIQUINI *et al.*, 2020).

Assim, levando em consideração a atual conjuntura de alta transmissibilidade, elevada morbimortalidade e nenhum método comprovado cientificamente para tratamento efetivo do novo SARS-COV-2, objetivou-se analisar o padrão de complicações por SRAG nas gestantes do Brasil pelo novo SARS-COV-2, visando conhecer o perfil epidemiológico para melhor prevenção e abordagem.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo epidemiológico de caráter exploratório, descritivo e retrospectivo com análise documental de boletins do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizando dados do SIVEP-Gripe no período entre 01 de janeiro a 04 de julho de 2020.

No referido período houve 4.167 gestantes hospitalizadas por SRAG. Foram excluídas do estudo 2.520 por ocorrência de SRAG com etiologia desconhecida, não especificada ou em investigação, totalizando uma amostra de 1.647 gestantes caracterizadas com diagnóstico de SRAG confirmado em teste positivo para SARS-COV-2.

Os resultados foram analisados em frequências absolutas e relativas, associando variáveis dependentes para traçar um perfil de incidência regional e um perfil gestacional individual, sendo as variáveis analisadas, a saber: idade materna, idade gestacional e escolaridade.

## **3 RESULTADOS**

No ano de 2020, referente às semanas epidemiológicas 01 a 27, observou-se 367.207 casos hospitalizados por SRAG, no qual 4.167 foram gestantes. Dentre a

amostra de gestantes com SRAG, 9 foram ocasionados por outros agentes etiológicos que não vírus, 36 por outros vírus respiratórios, 77 por *influenza* e 1.647 confirmadas pelo SARS-COV-2. Houve 1.403 gestantes com casos de SRAG por etiologia não especificada e 995 ainda se encontravam em investigação até o fim da coleta de dados.

Analisando dados referentes a 1.647 gestantes hospitalizadas em estado grave por SRAG pelo SARS-COV-2, foi possível, de forma mais concreta, dispor a relação associada através das complicações da COVID19 com as variáveis maternas/obstétricas analisadas.

A idade materna variou entre 15 a 50 anos e mostrou um impacto significativo no desfecho de complicações, o que nos levou a observar que a maior faixa etária acometida (em frequência absoluta) foi o de mães entre 30 a 39 anos, seguida por mães entre 20 a 29 anos (Tabela 1).

**Tabela 1** – Número e proporção de gestantes hospitalizadas com SRAG por SARS-COV-2, segundo idade materna no Brasil, 2020.

<i>Idade materna</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
< 20 anos	130	7,89
20 a 29 anos	690	41,89
30 a 39 anos	717	43,53
40 a 49 anos	110	6,67

Fonte: Brasil, 2020.

A variável da idade gestacional apresentou uma relação bastante íntima com o desfecho para SRAG. Percebeu-se que, tanto nos casos de SRAG por outra causa como nos confirmados pela COVID-19, a idade gestacional mais frequente é o 3º trimestre, com 58,1% e 63,9% dos casos, respectivamente, observando um crescimento de forma inversamente proporcional à evolução gestacional (Tabela 2).

**Tabela 2** – Número e proporção de gestantes hospitalizadas com SRAG por SARS-COV-2, segundo idade gestacional no Brasil, 2020.

<i>Idade gestacional</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
1º trimestre	138	8,37
2º trimestre	392	23,8
3º trimestre	1.052	63,87
Ignorado	65	3,94

Fonte: Brasil, 2020.

O grau de escolaridade chama a atenção por também evidenciar uma relação direta na associação com as complicações, uma vez que 55,4% dos dados estão ignorados ou em branco (Tabela 3) - preenchidas quando a gestante não quer ou não sabe informar o seu grau escolar - refletindo, em termos gerais, uma baixa escolaridade.

**Tabela 3** – Número e proporção de gestantes hospitalizadas com SRAG por SARS-COV-2, segundo grau de escolaridade no Brasil, 2020.

<i><b>Escolaridade</b></i>	<i><b>n</b></i>	<i><b>%</b></i>
Fundamental	201	12,2
Médio	372	22,58
Superior	143	8,68
Ignorado/em branco	928	56,34

Fonte: Brasil, 2020.

Em relação à localização regional, observa-se que há maiores índices em locais populosos e inauguradores da pandemia no Brasil. Dentre as regiões do país, as com maior número de casos foram Sudeste e Nordeste (Tabela 4), concentrados nas cidades de São Paulo (432), Ceará (151), Rio de Janeiro (114) e Pernambuco (102) (Quadro 1).

**Tabela 4** – Número e proporção de gestantes hospitalizadas com SRAG por SARS-COV-2, segundo região no Brasil, 2020.

<i><b>Região</b></i>	<i><b>n</b></i>	<i><b>%</b></i>
Norte	230	13,96
Nordeste	559	33,94
Sudeste	657	39,89
Sul	63	3,82
Centro-Oeste	138	8,37

Fonte: Brasil, 2020.

**Tabela 5** – Número e proporção de gestantes hospitalizadas com SRAG por SARS-COV-2 nas regiões Sudeste e Nordeste.

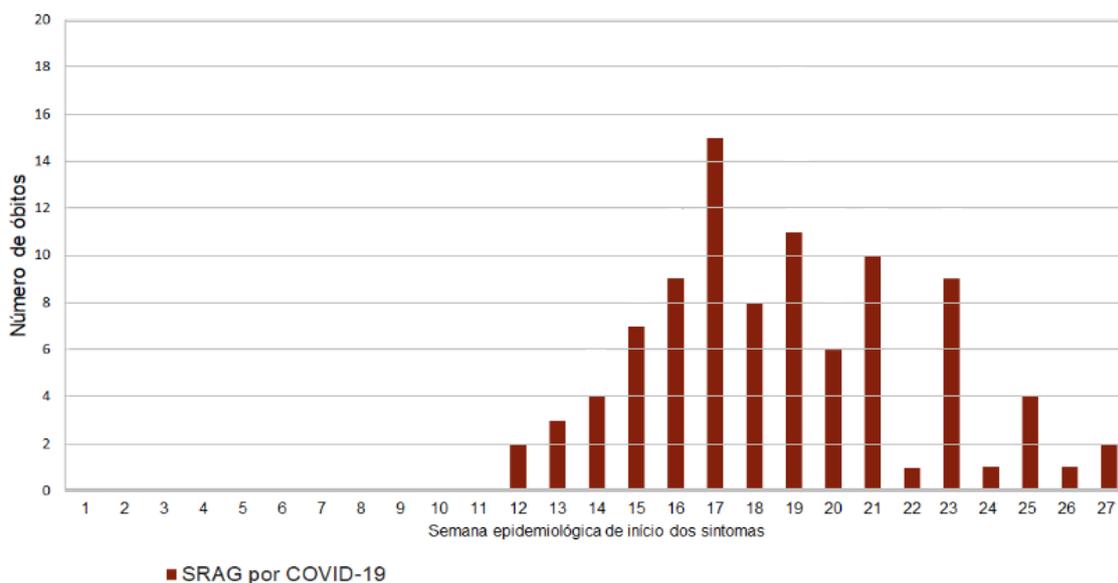
<b>Sudeste</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Minas Gerais	26	1,57
Espírito Santo	2	0,12
Rio de Janeiro	131	7,95
São Paulo	498	30,23
<b>Nordeste</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Maranhão	27	1,63
Piauí	70	4,25
Ceará	174	10,56
Rio Grande do Norte	41	2,48
Paraíba	54	3,27
Pernambuco	105	6,37
Alagoas	7	0,42
Sergipe	11	0,66
Bahia	70	4,25

Fonte: Brasil, 2020.

### 3.1 ÓBITOS EM GESTANTES COM SRAG POR SARS-COV-2

A evolução de desfecho para óbito com SRAG confirmada por COVID19 quantificou 93 gestantes, entre as quais 49,5% apresentavam, assim como a população geral, pelo menos um fator de risco ou comorbidade associados, como: diabetes (17,2%), doença cardiovascular crônica (12,9%), obesidade (10,8%), hipertensão (9,7%) e asma (4,3%) (Brasil, 2020).

Observou-se que o tempo mediano entre a data de internação e do desfecho foi de oito dias, com início dos óbitos na 12<sup>o</sup> semana epidemiológica, evoluindo de forma linear e crescente até o pico máximo da 17<sup>o</sup> semana, no qual começou a decrescer e variar (Figura 1).

**Figura 1** – Óbitos em gestantes com SRAG por SARS-COV-2 no Brasil.

Fonte: Brasil, 2020

#### 4 DISCUSSÃO

No Brasil, por comparação com outros locais, temos um cenário pelo menos intermediário da prevalência de COVID-19 em gestantes (MENEZES *et al.*, 2020). Há impossibilidade de inferir, de forma concreta, a prevalência geral da população obstétrica infectada, uma vez que apenas cerca de 50% das pacientes obstétricas com COVID-19 apresentavam febre na admissão, além de um percentual de gestantes que se apresentavam assintomáticas na admissão variando entre 66,6% a 100% (MENEZES *et al.*, 2020).

Com a análise do perfil de complicações, percebe-se que a incidência de SRAG em gestantes, se comparada com a população geral, é 1,1%. No entanto, vale lembrar que a SRAG é a complicação mais comum para a população em geral. Entretanto, para a população obstétrica, há desfechos negativos diversos – além da SRAG –, como: aborto espontâneo, ruptura prematura de membranas, restrição de crescimento intrauterino, sofrimento fetal e trabalho de parto prematuros, o que favorece um pior prognóstico para as gestantes (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Em sua maioria, percebe-se que os casos hospitalizados com SRAG pelo SARS-COV-2 na população obstétrica acompanham períodos de maiores riscos para a própria gestação. Sabe-se que, de acordo com a literatura, a idade materna de risco para gestação ocorre nos extremos, entre a adolescência (< 15 anos) e idade acima de 35

anos (COSTA *et al.*, 2016), faixa etária predominante nos índices de SRAG. No entanto, deve-se atentar para o fato de que essa faixa etária é a da população economicamente ativa e, por motivos maiores, podem não ter seguido as diretrizes de isolamento rígido da forma correta, acarretando maior contaminação e, relativamente, maiores números de hospitalizações por SRAG.

Quanto à idade gestacional, identifica-se que também segue períodos de maiores riscos para a própria gestação, sendo inversamente proporcional ao desenvolvimento gestacional, em que o 3º trimestre foi identificado como o mais frequente no índice de complicações. Segundo dados da literatura, no 3º trimestre há uma maior necessidade de aporte metabólico para nutrir de forma adequada o feto e contribuir para um aumento de peso ponderal, a fim de evidenciar um parto adequado com neonato saudável (REZENDE; MONTENEGRO, 2016). Além disso, devido ao aporte de oxigênio ser direcionado para o feto, evidencia-se que a mulher tem que ter um aporte de oxigênio bem melhor no 3º trimestre – pela maior demanda –, se comparada a gestantes do primeiro trimestre, sabendo-se que a SRAG influencia na saturação de oxigênio tecidual. Por conta disso, infere-se que as mulheres do 3º trimestre sofrem de forma mais aguda e rebaixam mais rapidamente, quando comparadas a outros trimestres gestacionais.

Em relação à escolaridade, predomina maiores índices em dados ignorados ou em brancos, denominados assim quando a gestante não quer, não sabe ou está impossibilitada de responder. Levando em consideração todos os dados em relação ao grau de escolaridade, percebe-se que, quanto menor o índice escolar, maiores as prevalências de complicações. Sabendo que a educação é um indicativo social, percebe-se que com menor escolaridade há menor grau social, sendo menor a utilização de medidas preventivas contra a infecção e, conseqüentemente, maiores índices de transmissão. Essa característica segue pilares encontrados na literatura, na qual permanece a ideia de que é importante informar as pessoas para que elas possam adquirir comportamentos mais saudáveis e, conseqüentemente, reduzir índices globais de doença.

Em relação a dados geográficos, verificou-se que as regiões brasileiras com maiores índices de gestantes evoluindo com SRAG pelo SARS-COV-2 foram o Sudeste e o Nordeste, tendo como principais cidades São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará e Pernambuco, respectivamente. Embora os dados atuais referentes aos números de casos no Brasil podem estar subnotificados (NETTO; CORRÊA, 2020), acredita-se que

essa seja uma realidade viável, uma vez que são estados inauguradores da infecção no Brasil, superpopulosos, com maiores índices de transmissão e, conseqüentemente, de complicações.

O desfecho para óbito evidenciado na nova pandemia é uma realidade cruel e indesejável. Sabe-se que os casos mais graves têm sido registrados em pacientes mais velhos e que apresentam algum tipo de comorbidade, especialmente doenças respiratórias, cardíacas, hipertensão e diabetes (MOREIRA, 2020). Na população obstétrica não é diferente, visto que se percebe que mais de 50% das gestantes que evoluíram para óbito devido a SRAG por SARS-COV-2 tinha, pelo menos, uma comorbidade.

Os resultados do presente estudo tornam-se significantes, principalmente por evidenciar, em meio a uma pandemia, um perfil de paciente que requer maiores cuidados e uma abordagem ampla e direcionada, sendo primordial para essa população.

## 5 CONCLUSÃO

Embora não haja prova de que o risco de contrair a COVID-19 seja maior em uma mulher grávida (RODRIGUES *et al.*, 2020), sabe-se que a COVID-19 em gestantes tende para desfechos negativos e, por isso, merecem cuidados amplos e direcionados.

Percebe-se que gestantes com idade maior que 30 anos, no 3º trimestre gestacional, com baixo grau de escolaridade e que residem em cidades populosas possuem maior risco de desenvolver SRAG como principal complicação do SARS-COV-2 e, quando associado a comorbidades já existentes ou desenvolvidas durante a gestação, obtêm maiores riscos de evolução para óbito materno e fetal.

Assim, em meio ao cenário atual pandêmico, é necessário conhecer o perfil das gestantes que requerem maior atenção no atendimento, favorecendo uma abordagem direcionada e abastada, a fim de amenizar os riscos de complicações e óbitos. Tais medidas são primordiais para a população obstétrica e podem auxiliar na resolução de um problema em escala global.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde, **Boletim Epidemiológico Especial – Doença pelo Coronavírus COVID-19**. N21. Disponível em: <http://saude.gov.br/images/pdf/2020/July/08/Boletim-epidemiologico-COVID-21-corrigido-13h35--002-.pdf>. Acesso em: 1 ago, 2020.
- DALLA COSTA, L. *et al.* PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES DE ALTO RISCO. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 21, n. 2, june 2016. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44192>>. Acesso em: 15 sep. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i2.44192>.
- ESTRELA, F.M. *et al.* Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, 2020. DOI 10.1590/s0103-73312020300215. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312020000200314&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312020000200314&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 ago, 2020.
- KASPER, DL. *et al.* **Harrison Medicina Interna**. 19<sup>a</sup>. Ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2016.
- MASCARENHAS, V.H.A. *et al.* COVID-19 e a produção de conhecimento sobre as recomendações na gravidez: revisão de escopo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 28, jun. 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692020000100606&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692020000100606&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 5 ago, 2020. Doi: [10.1590/1518-8345.4523.3348](https://doi.org/10.1590/1518-8345.4523.3348).
- MEDEIROS, E.A.S. Desafios para o enfrentamento da pandemia covid-19 em hospitais universitários. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 38, abril 2020. DOI [10.1590/1984-0462/2020/38/2020086](https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020086). Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822020000100101&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822020000100101&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 3 ago, 2020.
- MENEZES, M.O. *et al.* Testagem universal de COVID-19 na população obstétrica: impactos para a saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 8, 03 Ago 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n8/e00164820/>. Acesso em: 5 ago, 2020. Doi: [10.1590/0102-311X00164820](https://doi.org/10.1590/0102-311X00164820).
- MOREIRA, RS. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, 18 maio 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00080020/#>. Acesso em: 5 ago, 2020. Doi: [10.1590/0102-311X00080020](https://doi.org/10.1590/0102-311X00080020).
- NETTO, RGF; CORRÊA, JWN. Epidemiologia do surto de doença por coronavírus (COVID-19). **Revista Desafios**, Manaus, v. 7, n. Supl. Covid 19, 2020. Disponível em:

<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8710/16715>. Acesso em: 5 ago, 2020. Doi: 10.20873/uftsuple2020-8710.

NIQUINI, R.P.; *et al.* SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, 24 Jul 2020. Disponível em:

<https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n7/e00149420/pt/#>. Acesso em: 3 ago, 2020. Doi: 10.1590/0102-311X00149420.

PEREIRA, A.C *et al.* Imunidade na gestação normal e na paciente com lúpus eritematoso sistêmico (LES). **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v.45, n. 3, maio/jun. 2005. DOI 10.1590/S0482-50042005000300008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042005000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042005000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 3 ago, 2020.

REZENDE, J.; MONTENEGRO, C. A. B. **Obstetrícia Fundamental**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RODRIGUES, C. *et al.* **COVID-19: Gravidez e aleitamento materno**. Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença —Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19). Porto: Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. Cap VI, Versão 2. Disponível em:

<http://asset.youoncdn.com/ab296ab30c207ac641882479782c6c34/79bcc2ee6872d230aa77d74a1bocd573.pdf>. Acesso em: 5 ago, 2020.

WERNECK, GL; CARVALHO, MS. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, 8 maio 2020. DOI 10.1590/0102-311X00068820. Disponível em:

<https://scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/#>. Acesso em: 3 ago, 2020.

ZUGAIB, M. **Obstetrícia**. 3<sup>a</sup> ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2016.

## RELAÇÃO ENTRE ESTROGÊNIO E SARS-COV-2: REVISÃO SISTEMÁTICA

Beatriz Bastos Motta Barreto

Graduanda em medicina do Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ, João Pessoa- PB. [beatrizbastosmb@gmail.com](mailto:beatrizbastosmb@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/2460727377188132>, <https://orcid.org/0000-0002-8063-4200>

Rafaella Fiquene de Brito Filgueira

Graduanda em medicina na Faculdade de Medicina Nova Esperança- FAMENE, João Pessoa- PB. [rafilgueira@gmail.com](mailto:rafilgueira@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/5555846479741118>, <https://orcid.org/0000-0003-2035-0684>

Thainá Rodrigues Evangelista

Graduanda em medicina na Faculdade de Ciências Médica da Paraíba- FCM, João Pessoa, PB. [thainaevangelista3@gmail.com](mailto:thainaevangelista3@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/4858433868477320>, <https://orcid.org/0000-0002-3756-3064>

Wanuzia Keyla Miranda

Médica graduada pela Universidade Federal da Paraíba- UFPB. [wk13miranda@hotmail.com](mailto:wk13miranda@hotmail.com), <http://lattes.cnpq.br/9870127707027032>, <https://orcid.org/0000-0002-9536-4223>

Na pandemia causada pelo SARS-COV-2 foi observada uma predominância de admissões em unidades de terapia intensiva e de óbitos de homens em relação às mulheres. Avaliar a influência estrogênica na infecção por SARS-Cov-2. Foi realizada uma revisão sistemática no qual foram identificados 28 artigos no PubMed, por meio dos descritores “estrogen” e “SARS-Cov-2”. Foi utilizado o filtro “Full text”. Foram excluídos 9 artigos, por tratarem de outras doenças (2), risco tromboembólico (2), abordar outros tipos de tratamentos (5), resultando em 19 artigos selecionados. Os hormônios sexuais desempenham uma influência nas respostas imunológicas de formas diferentes em homens e mulheres. A enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) desempenha um papel importante na capacidade da célula ser infectada pelo SARS-Cov-2, com isso foi observado que o estrogênio tem a capacidade de regular a expressão (ACE2) nas células epiteliais bronquiais diferenciadas, demonstrando que há um dimorfismo sexual na infectividade pelo SARS-Cov-2. Dessa forma, evidenciou-se que existe um dimorfismo em relação à infecção das células pelo SARS- COV-2, tendo sido visualizado a participação do hormônio estrogênio nos mecanismos protetores fisiopatológicos contra a infecção pelo vírus referido. São necessários, portanto, novos estudos para avaliar o potencial efeito desse hormônio como estratégia terapêutica e preventiva.

**Palavras-chave:** Estrogênio, SARS-Cov-2, Hormônios.

In the pandemic caused by SARS-COV-2, there was a predominance of admissions to intensive care units and deaths of men over women. To evaluate the estrogenic influence on SARS-Cov-2 infection. A systematic review was carried out in which 28 articles were identified in PubMed, using the descriptors "estrogen" and "SARS-Cov-2". The "Full text" filter was used. Nine articles were excluded, as they deal with other diseases (2), thromboembolic risk (2), address other types of treatments (5), resulting in 19 selected articles. Sex hormones play a role in immune responses in different ways in men and women. The angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) plays an important role in the cell's ability to be infected with SARS-Cov-2, with which it was observed that estrogen has the ability to regulate expression (ACE2) in differentiated bronchial epithelial cells, demonstrating that there is a sexual dimorphism in SARS-Cov-2 infectivity. Thus, it became evident that there is a dimorphism in relation to the infection of cells by SARS-COV-2, having been visualized the participation of the hormone estrogen in the pathophysiological protective mechanisms against the infection by the referred virus. Therefore, further studies are needed to assess the potential effect of this hormone as a therapeutic and preventive strategy.

**Keyword:** Estrogen, SARS-Cov-2, Hormones.

## 1 INTRODUÇÃO

O SARS-COV-2 passou a infectar, em alguns meses, de algumas pessoas na cidade de Wuhan, na China, até milhões em quase todos os países do mundo (SIRONI *et al.*, 2020). As principais complicações envolvendo esse coronavírus causador da pandemia global de 2020 são as respiratórias, como a pneumonia, levando à síndrome do desconforto respiratório agudo. Ademais, as pessoas infectadas podem apresentar distúrbios cardíacos, renais e gástricos (ASTUTI, 2020).

Já nos primeiros casos documentados na China, a divergência de letalidade em relação aos sexos foi observada. Assim, ainda que não exista uma diferença tão significativa referente ao número de infectados, a quantidade de mortes é maior entre os indivíduos do sexo masculino. De acordo com os dados disponíveis, o curso e a gravidade da doença mostraram 50% mais homens hospitalizados em relação às mulheres (GEBHARD *et al.*, 2020).

Sabe-se que a susceptibilidade e resposta imunológica variam entre os sexos, principalmente quando se diz respeito a infecções virais. O que já explica, em parte, a diferença de incidência e gravidade da doença entre homens e mulheres (GEBHARD *et al.*, 2020). Um estudo paquistanês, realizado por Shabbiret *al.* (2020), tendo por base a avaliação de 162.992 pacientes com COVID-19, apresentou 74% da amostra pacientes do sexo masculino e 26% do sexo feminino, demonstrando um dimorfismo sexual na infecção por COVID-19. Ainda em relação ao COVID-19, tanto mulheres de idade mais avançada quanto mais jovens têm letalidade mais baixa, o que também evidencia esse dimorfismo independentemente do fator idade (PENNA *et al.*, 2020).

Com base nessas diferenças que despertaram a curiosidade de pesquisadores de todos os países afetados pelo COVID-19, objetivou-se neste trabalho trazer os principais motivos conhecidos e estudados até o presente momento. Foram analisados, portanto, diversos artigos devidamente atualizados e evidenciou-se os principais mecanismos envolvidos nesse dimorfismo sexual em relação à infecção por SARS-COV-2.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática, realizada no mês de agosto de 2020, por meio de um levantamento retrospectivo de publicações que abordam o tema “relação

entre estrogênio e SARS- Cov-2. Foi definido como questão norteadora para a revisão: “existe relação entre estrogênio e a patologia causada pelo SARS-Cov-2?”. Foram utilizados os Descritores de Ciências da Saúde: “Estrogen” e “SARS- Cov-2”, agrupados através dos operadores booleanos AND e OR, e utilizado como base de dados o PUBMED. Foram encontrados 28 artigos e utilizando-se do método PRISMA, foram excluídos artigos duplicados, e após leitura dos artigos na íntegra, foram excluídos 9 artigos por tratarem de outras doenças (2), risco tromboembólico (2), abordar outros tipos de tratamentos (5), resultando em 19 artigos selecionados.

### **3 RESULTADOS**

Os artigos selecionados (19) têm origem em diferentes países (quadro 1): Itália (4) e este associado com Bélgica (1), e com Suíça (1), China (2), este país associado com Canadá (1), Estados Unidos (3), Egito (1), Brasil (1), Hungria (1), Eslovênia (1), Irã (1), Taiwan (1), Paquistão (1). Observa-se, então, que tal assunto abordado aqui é discutido globalmente, avaliando as diferentes possibilidades das relações entre gênero e características da Covid-19.

Considerando o nível de evidência científica dos artigos nota-se que são estudos entre os níveis 4 (84,22%) e 5 (15,78%), nos quais os dados trazidos são de menor confiança, uma vez que são construídas inferências dedutivas a partir de cada artigo.

**Quadro 1** – Disposição dos artigos selecionados, de acordo com país de origem e nível de evidência.

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>PAÍS</b>	<b>NÍVEL DE EVIDÊNCIA</b>
Natural products may interfere with SARS-CoV-2 attachment to the host cell.	Abdo A Elfiky	Egito	5
Individual variation of the SARS-CoV-2 receptor ACE2 gene expression and regulation.	Jiawei Chen, Quanlong Jiang, Xian Xia, Kangping Liu, Zhengqing Yu, Wanyu Tao, Wenxuan Gong, Jing-Dong J. Han	China	5
Cannabinoid Receptor Type 2: A Possible Target in SARS-CoV-2 (CoV-19) Infection?	Francesca Rossi, Chiara Tortora, Maura Argenziano, Alessandra Di Paola, Francesca Punzo	Itália	4
Estrogen regulates the expression of SARS-CoV-2 receptor ACE2 in differentiated airway epithelial cells.	Kimberly E Stelzig, Fabrizio Canepa-Escaro, Marta Schiliro, Sergejs Berdnikovs, Y S Prakash, Sergio E Chiarella	Estados Unidos	5
17 $\beta$ -Estradiol, a potential ally to alleviate SARS-CoV-2 infection	Ana Cristina Breithaupt-Faloppa, Cristiano de Jesus Correia, Carla M. Prado, Roberta S. Stilhano, Rodrigo P. Ureshino, Luiz Felipe P. Moreira	Brasil	4
Prevention and therapy of COVID-19 via exogenous estrogen treatment for both male and female patients.	Zsuzsanna Suba	Hungria	4
Cellular and Molecular Pathways of COVID-19 and Potential Points of Therapeutic Intervention	John P Hussman	Estados Unidos	4
Could Sex/Gender Differences in ACE2	Gregor Majdic	Eslovênia	4

Expression in the Lungs Contribute to the Large Gender Disparity in the Morbidity and Mortality of Patients Infected With the SARS-CoV-2 Virus?			
Endothelial dysfunction in Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Gender and age influences	GuglielminaFroldi, Paola Dorigo	Itália	4
An Insight into the Sex Differences in COVID-19 Patients: What are the Possible Causes?	Parisa M. Dana, F. Sadoughi, J. Hallajzadeh, Z. Asemi, Mohammad Ali Mansournia, B. Yousefi, M. Momen-Heravi	Irã	4
Are sex discordant outcomes in COVID-19 related to sex hormones?	Jonathan D Strope, Cindy H Chau, William D Figg	Estados Unidos	4
The gendered impact of coronavirus disease (COVID-19): do estrogens play a role?	Giovanni Grandi, Fabio Facchinetti, Johannes Bitzer	Itália e Suíça	4
Pharmacological development of the potential adjuvant therapeutic agents against coronavirus disease 2019	Kuan-Hsuan Chen, Sheng-Fan Wang, Szu-Yu Wang, Yi-Ping Yang, Mong-Lien Wang, Sih-Hwa Chiou, Yuh-Lih Chang	Taiwan	4
Molecular mechanisms of sex bias differences in COVID-19 mortality.	Yuchong Li, Mirjana Jerkic, Arthur S Slutsky, Haibo Zhang	Canadá e China	4
Understanding immune effects of oestrogens to explain the reduced morbidity and mortality in female versus male COVID-19 patients. Comparisons with Autoimmunity and Vaccination.	Maurizio Cutolo, Vanessa Smith, Sabrina Paolino	Itália e Bélgica	4
Is COVID-19 more severe in older men?	Xiaopeng Liang	Hong Kong e China	4

Gender differences in COVID-19 infection. The estrogen effect on upper and lower airways. Can it help to figure out a treatment?	A. Di Stadio, A. Della Volpe, M. Ralli, G. Ricci	Itália	4
The seXY side of COVID-19: what is behind female protection?	Antonello R. Maria, Dal Bo Eugenia, De Cristofaro Paolo, Luzzati Roberto, Di Bella Stefano	Itália	4
Estrogen shields women from COVID-19 complications by reducing ER stress	Sana Shabbir, Assad Hafeez, Muhammad Arshad Rafiq, Muhammad Jawad Khan	Paquistão	4

Fonte: Autoriaprópria, 2020.

#### 4 DISCUSSÃO

Conforme evidenciado por inúmeros estudos publicados desde o início da pandemia do novo coronavírus, a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) é o ponto de entrada mais provável para a sua infecção (MAJDIC, 2020).

O gene da enzima conversora de angiotensina 2 está localizado nos cromossomos X, e homens, com um único cromossomo X, podem carecer do mecanismo alternativo de proteção celular após a exposição ao SARS-CoV-2. Alguns receptores *Toll-like* codificados nos cromossomos X podem detectar os ácidos nucleicos da SARS-CoV-2, levando a uma resposta de imunidade inata mais forte nas mulheres. Tanto o estrogênio quanto o receptor- $\alpha$  de estrogênio contribuem para a ativação das células T (LI *et al.*, 2020).

Dessa forma, quando um indivíduo se infecta por SARS-COV-2, a fusão da membrana e a entrada citoplasmática do vírus via células epiteliais respiratórias que expressam a ACE2 provocam uma resposta imune inicial com produção de citocinas inflamatórias (HUSSMAN, 2020). Antonello (2020) relata que altos níveis de 17 $\beta$ -estradiol contra influenza A foram detectados em camundongos como resposta pró inflamatória. Aumento da expressão de CD16 também foi relatado como resposta pró inflamatória.

Segundo Breithaupt-Faloppa (2020), os estrogênios podem modular a inflamação pulmonar e as reações alérgicas, devido à capacidade de ativação que os

receptores de estrogênio têm de modular as células imunes e as respostas imunes inatas e adaptativa. E para Stadio; Rallie Ricci (2020), o estrogênio, além de melhorar a resposta da imunidade local, estimula a reatividade da mucosa nasal determinando hipertrofia de cornetos e aumento da produção de muco nasal que contém mucinas, eletrólitos, lisozima IgA e IgG, lactoferrina e oligossacarídeos. Os hormônios sexuais podem alterar a função microcirculatória após trauma, influenciando nos processos inflamatórios e alterando a perfusão. O estrogênio, após acoplamento com receptores de membrana, tem a capacidade de modular as respostas vasculares positivamente nas doenças pulmonares (BREITHAUPT-FALOPPA, 2020).

A ACE2 configura-se, nessa perspectiva, como crucial para a capacidade de infecção do SARS-COV-2. Em um estudo realizado por Stelziget *al.* (2020), foi determinado que o  $17\beta$ -estradiol, que se trata de um esteroide sexual principalmente feminino, pode regular as expressões gênicas de ACE2 em células epiteliais brônquicas humanas normais diferenciadas. O estrogênio suprime o sistema cardíaco renina-angiotensina e reduz, no pulmão, a expressão de ACE2. Mais baixos, os níveis de estrogênio aumentam a expressão de ACE2, facilitando o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e hipertensão. Se o aumento em ACE2 e seu receptor aumenta a suscetibilidade ao COVID-19 é incerto (LIANG, 2020).

Estudos em ratos fêmeas sugeriram que a sinalização de estrogênio pode diretamente inibir a replicação de SARS-COV, protegendo os ratos da infecção. O nível de estrogênio varia com a idade, aumentando em pacientes pré-púberes e diminuindo com a idade. Assim, a diminuição associada à idade na concentração de estradiol pode ser uma possível explicação para a suscetibilidade e progressão severa de COVID-19 em pacientes mais velhos (LIANG, 2020). O que é corroborado em um estudo por Chen *et al.* (2020) que afirma haver um declínio da expressão de ACE2 com a idade e que o estrogênio e androgênio também diminuem. Ainda se observou em pacientes asiáticos que a indução da expressão do ACE2, com o tratamento do estrogênio sozinho ou o bloqueio de estrogênio mais androgênio, bem como o declínio dos hormônios sexuais, pode contribuir para a diminuição da expressão de ACE2 a partir do aumento da idade. O estrogênio e androgênio têm a capacidade de aumentar a expressão de ACE2, ainda que o estrogênio tenha um efeito mais significativo que o androgênio.

Já a partir de estudos experimentais realizados com camundongos, foi evidenciado que, dentre esses animais, os infectados com vírus respiratório que tinham uma sinalização de receptor de estrogênio mais fraca apresentavam aumento da

morbidade e mortalidade em ambos os sexos. Ainda baseado nesses experimentos, foi observado que o tratamento com estrogênio silencia as reações inflamatórias e diminui os títulos do vírus. O que implicou, por consequente, em uma maior taxa de sobrevivência (SUBA, 2020). Nesse mesmo sentido, camundongos fêmeas portadoras de SARS-CoV-2 tratados com antagonistas de receptores de estrogênios em comparação com seus homólogos que foram tratados com outro meio demonstraram maior taxa de mortalidade (DANA *et al.*, 2020).

Sabe-se que a ativação dos receptores estrogênicos endoteliais se configura como um fator protetor do sistema vascular, de modo a evitar a vasoconstrição mediada pela angiotensina II e pela inflamação (FROLDI; DORIGO, 2020). Ainda, de acordo com Elfiky (2020), hormônios fisiológicos, como estrogênios e progesterona, podem interferir com a ligação do SARS-CoV-2 às células infectadas. Podem ser usados, desse modo, a fim de reduzir os danos relacionados ao COVID-19 para pessoas de alto risco, como idosos e pacientes com câncer ou até mesmo a equipe de saúde atuante na linha de frente.

Os hormônios sexuais desempenham um papel importante na resposta imunológica, com o estrogênio visto como estimulador do sistema imunológico e a testosterona como imunossupressora (STROPE; CHAU; FIGG, 2020). Os estrogênios estimulam a resposta humoral às infecções virais, enquanto a testosterona e a progesterona fornecem uma supressão imunológica das respostas imunológicas inatas e mediadas por células (GRANDI; FACCHINETTI; BITZER, 2020). Tanto o estrogênio quanto o receptor- $\alpha$  de estrogênio contribuem para a ativação e proliferação dos linfócitos T e induzem muitos IFN- $\gamma$  nos linfócitos T. Uma resposta retardada de IFN- $\alpha$  foi acompanhada por uma replicação vigorosa de SARS-CoV em camundongos machos. Os pesquisadores demonstraram que o IFN- $\beta$  e o IFN- $\gamma$  podem inibir potentemente a replicação do SARS-CoV, e um efeito anti-SARS-CoV sinérgico foi alcançado com a combinação de IFN- $\beta$  e IFN- $\gamma$ . Em experimentos com animais, o tratamento com estrogênio silencia as reações inflamatórias e diminui os títulos de SARS-CoV levando a uma melhor taxa de sobrevivência (LI *et al.*, 2020).

Com base principalmente em estudos mais recentes, sabe-se que as células que participam da resposta imune apresentam receptores canabinóides e, em particular, receptores canabinóides tipo 2 (CB2). A ativação desses receptores, dessa forma, tem papel decisivo na prevenção e modulação do desenvolvimento de uma doença infecciosa, localmente superexpressos em infecções virais. Como já citado, os

hormônios femininos parecem conferir uma resistência natural a muitas doenças, e estrogênios e canabinóides compartilham algumas vias moleculares. Ao se considerar a regulação do sistema imunológico pelo receptor CB2, é concebível que os efeitos protetores dos estrogênios apresentam forte relação com esse receptor que exerce efeitos anti-inflamatórios e imunomoduladores, de modo a reduzir a liberação de citocinas pró-inflamatórias. Já foi documentado, inclusive, que os pulmões expressam CB2. A estimulação desse receptor, portanto, aliado ao estrogênio, poderia controlar a cascata inflamatória em vários checkpoints (ROSSI *et al.*, 2020).

Praticamente a maioria das pacientes do sexo feminino, após a infecção por COVID-19, reage imunologicamente melhor e pode neutralizar mais cedo o vírus, enquanto os homens, em uma quantidade maior, não montam um "bloqueio de vírus" eficiente semelhante por meio de anticorpos IgG SARS-CoV-2, o resultado final é que a infecção evolui ainda mais (CUTOLO; SMITH; PAOLINO, 2020). Sabe-se que a mortalidade pelo SARS-CoV foi mais prevalente no sexo masculino do que no feminino, contudo mulheres ovariectomizadas ou que receberam tratamento com antagonista de estrogênio *in vivo* apresentaram uma alta mortalidade (CHEN *et al.*, 2020b)

A terapia com estrogênio resultou na supressão de processos inflamatórios e redução dos títulos de vírus em modelos animais, aplicando-se em ambos os sexos. O estrogênio aumenta as respostas imunológicas e, subsequentemente, a eliminação de patógenos ocorre mais rapidamente e as vacinas poderão ser mais efetivas (DANA *et al.*, 2020). Em comparação com os homens, as mulheres mantêm uma maior reatividade imunológica pós-infecções virais devido à maior produção de anticorpos, portanto, após as vacinações resultam em concentrações mais elevadas de anticorpos séricos e proteção mais eficaz (CUTOLO; SMITH; PAOLINO, 2020).

Ainda por corroborar a função protetora do estrogênio em diversas situações, a partir de um estudo realizado por Chen *et al.*, (2020b) foi possível observar que receptores de estrogênio podem ter relação com a inibição da replicação viral e moduladores seletivos do receptor de estrogênio (SERMs). Consistem em exemplos de SERMs: tamoxifeno, e toremifeno que é utilizado para câncer de mama. Foram estabelecidas, portanto, relações significativas antiCoVs.

## 5 CONCLUSÃO

Apesar de ser um fato a menor morbidade e mortalidade do sexo feminino em relação à infecção pelo SARS-COV-2 quando comparada ao sexo masculino, os mecanismos envolvidos ainda não foram totalmente elucidados, contudo pesquisadores de todo o mundo têm despertado interesse pelo tema e estão em busca de respostas. A descoberta dos motivos envolvidos implica em grandes passos científicos, já que pode evidenciar melhores alternativas terapêuticas de modo a tratar principalmente os grupos de risco.

Com base nessa análise de artigos bastante contextualizados, fica clara a ampla gama de mecanismos que podem estar envolvidos nesse dimorfismo sexual relacionado ao COVID-19. E, apesar de terem sido observadas análises sob várias óticas, o fator protetor exercido pelo estrogênio é o ponto mais comumente citado. Nessa perspectiva, apesar de ainda haver a necessidade de muitos estudos e maiores evidências sobre o assunto, as descobertas parecem ser promissoras de modo a almejar futuras conquistas.

## 6 REFERÊNCIAS

ANTONELLO, R.M. *et al.* TheseXY side of COVID-19: what is behind female protection? **LeInfezioni in Medicina**, v. 28, n. 2, p. 288-289, 2020.

ASTUTI, I.; YSRAFIL. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): an overview of viral structure and host response. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 407-412, jul. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.020>.

BREITHAUPT-FALOPPA, A.C. *et al.* 17 $\beta$ -Estradiol, a potential ally to alleviate SARS-CoV-2 infection. **Clinics**, v. 75, 2020.

CHEN, J. *et al.* Individual variation of the SARS-CoV-2 receptor ACE2 gene expression and regulation. **Aging cell**, v. 19, n. 7, p. e13168, 2020a.

CHEN, K. *et al.* Pharmacological development of the potential adjuvant therapeutic agents against coronavirus disease 2019. **Journal of The Chinese Medical Association**, [S.L.], v. 83, n. 9, p. 817-821, 18 jun. 2020b.

CUTOLO, M.; SMITH, V.; PAOLINO, S. Understanding immune effects of oestrogens to explain the reduced morbidity and mortality in female versus male COVID-19 patients. Comparisons with Autoimmunity and Vaccination. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 38, p. 383-386, 2020.21

- ELFIKY, A.A. Natural products may interfere with SARS-CoV-2 attachment to the host cell. **Journal of Biomolecular Structure and Dynamics**, v. 38, n.16, p. 1-10, 2020.
- DANA, P.M. *et al.* An Insight into the Sex Differences in COVID-19 Patients: What are the Possible Causes? **Prehospital and Disaster Medicine**, v. 35, n. 4, p. 438-441, 2020.
- FROLDI, G.; DORIGO, P. Endothelial dysfunction in Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Gender and age influences. **Medical hypotheses**, v. 144, p. 110015, 2020.
- GEBHARD, C. *et al.* Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. **Biology of Sex Differences**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-13, 25 maio 2020.
- GRANDI, G.; FACCHINETTI, F.; BITZER, J. The gendered impact of coronavirus disease (COVID-19): do estrogens play a role? **The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care**, p. 1-2, 2020.
- HUSSMAN, J.P. Cellular and Molecular Pathways of COVID-19 and Potential Points of Therapeutic Intervention. **Frontiers in Pharmacology**, [S.L.], v. 11, p. 1-17, 29 jul. 2020.
- LI, Y. *et al.* Molecular mechanisms of sex bias differences in COVID-19 mortality. **Critical Care**, v. 24, n. 1, p. 1-6, 2020.
- LIANG, X. Is COVID-19 more severe in older men? **Postgraduate Medical Journal**, [S.L.], v. 96, n. 1137, p. 426-426, 13 maio 2020.
- MAJDIC, G. Could Sex/Gender Differences in ACE2 Expression in the Lungs Contribute to the Large Gender Disparity in the Morbidity and Mortality of Patients Infected With the SARS-CoV-2 Virus? **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 10, p. 327, 2020.
- PENNA, C. *et al.* Sex-related differences in COVID-19 lethality. **British Journal of Pharmacology**, [S.L.], p. 1-28, 5 ago. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/bph.15207>.
- ROSSI, F. *et al.* Cannabinoid Receptor Type 2: A Possible Target in SARS-CoV-2 (CoV-19) Infection? **International Journal of Molecular Sciences**, v. 21, n. 11, p. 3809, 2020.
- SHABBIR, S. *et al.* Estrogen shields women from COVID-19 complications by reducing ER stress. **Medical Hypotheses**, p. 110148, 2020.
- SIRONI, M. *et al.* SARS-CoV-2 and COVID-19: a genetic, epidemiological, and evolutionary perspective. **Infection, Genetics and Evolution**, [S.L.], v. 84, p. 104384-15, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104384>.

STADIO, M.D.A.; RALLI, Massimo; RICCI, Giampietro. Gender differences in COVID-19 infection. The estrogen effect on upper and lower airways. Can it help to figure out a treatment? **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 24, n. 10, p. 5195-6, 2020.

SUBA, Z. Prevention and therapy of COVID-19 via exogenous estrogen treatment for both male and female patients. **Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences**, v. 23, p. 75-85, 2020.

STELZIG, Kimberly E. *et al.* Estrogen regulates the expression of SARS-CoV-2 receptor ACE2 in differentiated airway epithelial cells. **American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology**, 2020.

STROPE, J.D.; CHAU, C.H.; FIGG, W.D. Are sex discordant outcomes in COVID-19 related to sex hormones? In: **Seminars in oncology**. WB Saunders, 2020.

## RISCO POTENCIAL DE MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Luiza Takamatsu Goyatá

FCMMG-Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais. Belo Horizonte- Minas Gerais. E-mail:

luizagoyata@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5564424707571676>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2876-6617>

Maria Eduarda Ferreira Lemos

FCMMG-Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais. Belo Horizonte- Minas Gerais. E-mail:

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7777541271766508> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8987-481X>

Sueli Leiko Takamatsu Goyatá

UNIFAL-Universidade Federal de Alfenas. Alfenas- Minas Gerais. Escola de Enfermagem. Email:

sueligoyata@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8444049750045998>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1983-2985>

**Introdução:** a síndrome do ovário policístico (SOP) é uma patologia comum em mulheres na idade reprodutiva, sendo associada a diferentes fatores de risco e patologias, como dislipidemia, *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, obesidade, estado pró-trombótico aumentado e marcadores pró-inflamatórios crônicos, elevando o risco para doenças cardiometabólicas. Assim, mulheres com SOP apresentam maior tendência para desfechos desfavoráveis para o COVID-19.

**Objetivo:** avaliar as evidências científicas sobre os riscos potenciais associados às doenças cardiometabólicas de mulheres com SOP na pandemia do COVID-19. **Metodologia:** revisão integrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases de dados SciELO, LILACS, PUBMED e *The Cochrane Library* de artigos disponíveis online, publicados nos idiomas inglês, espanhol e português. **Resultados:** dez artigos foram incluídos, emergindo os pontos-chave: sobreposição entre os fatores de risco para COVID-19 grave e características comuns de SOP; manejo diagnóstico e terapêutico de mulheres com SOP na pandemia do COVID-19; risco potencial de complicações em mulheres com SOP pela infecção por COVID-19 devido a fatores cardiometabólicos. **Conclusão:** durante a pandemia por COVID-19, a equipe de saúde deve identificar os fatores de risco e as doenças cardiometabólicas em mulheres com SOP, com vistas ao adequado manejo diagnóstico e terapêutico, para reduzir desfechos desfavoráveis, incluindo a morte.

**Palavras-chave:** Síndrome do Ovário Policístico. Doenças Cardiovasculares. Síndrome Metabólica. Doença por Coronavírus 2019-nCoV.

**Introduction:** polycystic ovary syndrome (PCOS) is a common pathology in women of reproductive age, being associated with different risk factors and pathologies, such as dyslipidemia, *diabetes mellitus*, systemic arterial hypertension, obesity, increased prothrombotic status and pro-inflammatory markers chronic diseases, increasing the risk for cardiometabolic diseases. Thus, women with PCOS are more likely to have unfavorable outcomes for COVID-19. **Objective:** to evaluate scientific evidence on the potential risks associated with cardiometabolic diseases in women with PCOS in the Covid-19 pandemic. **Methodology:** integrative literature review. The search was carried out in the SciELO, LILACS, PUBMED and The Cochrane Library databases for articles available online, published in English, Spanish and Portuguese. **Results:** ten articles were included, the key points emerging: overlap between risk factors for severe COVID-19 and common characteristics of PCOS; diagnostic and therapeutic management of women with PCOS in the COVID-19 pandemic; potential risk of complications in women with PCOS due to COVID-19 infection due to cardiometabolic factors. **Conclusion:** during the COVID-19 pandemic, the health team must identify risk factors and cardiometabolic diseases in women with PCOS, with a view to adequate diagnostic and therapeutic management to reduce unfavorable outcomes, including death.

**Keywords:** Polycystic Ovary Syndrome. Cardiovascular diseases. Metabolic syndrome. Coronavirus disease 2019-nCoV.

## 1 INTRODUÇÃO

A infecção por COVID-19 teve origem na província de Hubei, na China, em dezembro de 2019, tendo como agente etiológico um novo coronavírus, denominada Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) ou COVID-19, com origem desconhecida; e, desde então, espalhou-se pelos diversos continentes do mundo, o que resultou na Declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial de Saúde em 30 de janeiro de 2020. Essa doença tem infectado milhões de pessoas e resultado em centenas de milhares de mortes no mundo (BRASIL, 2020).

No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi detectado em 25 de fevereiro de 2020. Achados epidemiológicos, demográficos e clínicos dos casos de COVID-19 durante os primeiros três meses da epidemia, mostravam que, em maio de 2020, dos 514.200 casos do COVID-19, incluindo 29.314 mortes, haviam sido notificados em 75,3% dos municípios do Brasil. Os pacientes hospitalizados e casos mais graves apresentaram média de idade de 59 anos e a maioria era do sexo masculino. Assim como 59% das mortes por Covid-19 ocorreram em homens e 85% em pessoas com idade igual ou superior a 50 anos. Entre os pacientes internados em UTI, o tempo médio de permanência foi de cinco dias. A maioria dos sintomas relatados foram tosse (85,2%), febre (79,6%) e dispneia (76,6%) (SOUZA *et al.*, 2020).

Esses achados corroboram com o estudo realizado em fevereiro de 2020 por Wang e colaboradores (2020), em um hospital de Wuhan, onde os pacientes internados apresentaram média de idade de 56 anos, a maioria constituída por homens (54,3%) e entre os principais sintomas foram descritos: febre, tosse e fadiga (BRASIL, 2020). A tomografia computadorizada foi realizada nos 138 pacientes hospitalizados e os resultados mostraram opacidade em vidro fosco em todos os indivíduos. Estudo descrito por Chate e colaboradores (2020), de avaliação tomográfica dos primeiros 12 pacientes confirmados por COVID-19 em um hospital de São Paulo – Brasil, encontraram muita semelhança às que vêm sendo descritas na literatura, incluindo, fundamentalmente, opacidades em vidro fosco multifocais bilaterais.

A confirmação do diagnóstico se dá a partir da detecção do RNA do SARS-CoV-2 por reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RC-PTR) em material colhido da nasofaringe ou da orofaringe. No entanto, se esse teste for negativo e a suspeita clínica for alta, recomenda-se que seja colhida nova amostra e que o teste seja

realizado novamente, inclusive em material obtido de outros sítios respiratórios (CHATE *et al.*, 2020).

Pesquisas recentes têm vinculado o risco de COVID-19 grave com certos fatores, como hiperinflamação, baixos níveis de vitamina D, hiperandrogenismo e complicações trombóticas por microcoagulações, todos com associações diretas conhecidas com a Síndrome do Ovário Policístico – SOP (McFADYEN; STEVENS; PETER, 2020; PONS *et al.*, 2020). A SOP é uma das desordens metabólicas mais comuns em mulheres na idade reprodutiva. O diagnóstico da SOP requer pelo menos dois dos seguintes critérios: oligo-ovulação e/ou, anovulação, evidências clínicas e/ou bioquímicas de hiperandrogenismo e morfologia dos ovários policísticos (ANDRADE *et al.*, 2016).

Sua etiologia é complexa e suas principais manifestações incluem acne, hirsutismo, alopecia, alterações menstruais e infertilidade. A SOP está frequentemente associada à resistência à insulina, dislipidemia, *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, disfunção endotelial, obesidade, estado pró-trombótico aumentado e marcadores pró-inflamatórios crônicos, o que se configura em maior risco para doenças cardiometabólicas (MARCINIAK, 2016).

Diante disso, mulheres com SOP podem apresentar maior tendência para o desenvolvimento de desfechos desfavoráveis para a doença coronavírus 2019-nCoV (COVID-19), uma vez que parece haver uma sobreposição de riscos potenciais para formas graves da infecção por COVID-19 e as características comuns com a SOP. Este estudo teve como objetivo avaliar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os riscos potenciais associadas às doenças cardiometabólicas de mulheres com SOP durante a pandemia do COVID-19.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura de publicações científicas sobre os riscos potenciais associadas às doenças cardiometabólicas de mulheres com SOP durante a pandemia do COVID-19, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento dessa temática. Esse método busca elaborar uma síntese de estudos sobre o problema a ser investigado (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A revisão foi desenvolvida, de acordo com Whitemore e Knafl (2005) em cinco fases, tais como: 1) identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; 2)

definição de critérios de inclusão e exclusão de artigos (busca da literatura); 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) análise dos estudos incluídos; 5) análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão.

Para guiar a revisão integrativa, foi formulada a seguinte questão norteadora: existem riscos potenciais de mulheres com SOP, com fatores de risco e doenças cardiometabólicas, para agravamento e desfechos desfavoráveis durante a pandemia por Covid-19?

Os critérios de inclusão para a seleção foram artigos publicados nos idiomas em português, espanhol e inglês, disponíveis em texto completo *online*, publicados durante o período de janeiro de 2016 a junho de 2020. Foram estabelecidos como critérios de exclusão as monografias, as dissertações, as teses, os manuais, os protocolos e as publicações duplicadas.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, os descritores foram obtidos do Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e *Medical Subject Headings* (MeSH). A busca foi realizada em bancos/bases de dados SciELO, LILACS, PUBMED e *The Cochrane Library* por meio dos descritores Síndrome do Ovário Policístico, Síndrome Metabólica, Doenças Cardiovasculares, Doença por Coronavírus 2019-nCoV, Infecção por Coronavírus 2019-nCoV e COVID-19, combinados entre si por meio de operadores booleanos representados pelos termos conectores And/Or, para garantir a ampla busca de estudos.

### **3 RESULTADOS**

Foram incluídos dez artigos que atendiam à pergunta norteadora a partir da leitura na íntegra, sendo oito da PUBMED, um LILACS e um SciELO. Não foi encontrado artigo disponível na *The Cochrane Library* sobre a temática. Após leitura aprofundada dos estudos, emergiram os pontos-chave: sobreposição entre os fatores de risco para COVID-19 grave e características comuns de SOP; manejo diagnóstico e terapêutico de mulheres com SOP na pandemia do COVID-19; risco potencial de complicações em mulheres com SOP pela infecção por COVID-19 devido a fatores cardiometabólicos.

## 4 DISCUSSÃO

### **Sobreposição entre os fatores de risco para COVID-19 grave e características comuns de SOP**

Pesquisas anteriores sobre SARS-CoV mostram que a presença de comorbidades aumenta o risco de mortalidade, com doenças cardíacas e diabetes sendo os componentes mais importantes para prever resultados adversos (CHAN, 2003). Pacientes com doenças metabólicas cardiovasculares prévias podem enfrentar um risco maior de infecção por COVID-19 o que também pode afetar significativamente o desenvolvimento e o prognóstico da pneumonia. Simultaneamente, devemos prestar muita atenção aos danos cardíacos relacionados à infecção viral durante o tratamento da doença (KYROU *et al.*, 2020).

A sobreposição entre o perfil cardiometabólico adverso de mulheres com SOP e os principais fatores de risco identificados para piores desfechos clínicos de COVID-19, como hipertensão, diabetes, distúrbios metabólicos e endócrinos, podem resultar em danos ao músculo cardíaco, aumento das respostas imunes, inflamatórias e consequente disseminação dos patógenos virais. Diante disso, mulheres com SOP, apresentando condições adversas subjacentes, estão potencialmente em risco maior para evoluir com as formas graves da doença por COVID-19 (KYROU *et al.*, 2020).

Essa forte sobreposição de fatores de risco para piores manifestações cardiometabólicas de SOP e COVID-19 grave deve ser destacada para a prática clínica, principalmente porque mulheres com SOP geralmente recebem atendimento de vários serviços de saúde de forma fragmentada. É necessário informar e orientar as mulheres com SOP em relação aos riscos potenciais de COVID-19 e como isso pode afetar sua condição de saúde (KYROU *et al.*, 2020).

### **Manejo diagnóstico e terapêutico de mulheres com SOP durante a pandemia do COVID-19**

Dados clínicos recentes destacaram que a doença COVID-19 está associada a um risco significativo de complicações trombóticas que variam de trombose microvascular, doença tromboembólica venosa e acidente vascular cerebral. Essas complicações trombóticas são marcadores para a ocorrência de casos graves de

infecção por COVID-19 e estão associadas à falência de múltiplos órgãos e ao aumento da mortalidade. As evidências até o momento mostram que as manifestações trombóticas de COVID-19 grave são devidas à capacidade desse coronavírus de invadir células endoteliais via ACE-2 (enzima conversora de angiotensina 2), que é expressa na superfície da célula endotelial. No entanto, em pacientes com COVID-19, a inflamação endotelial subsequente, ativação do complemento, geração de trombina, plaquetas e recrutamento de leucócitos e o início de respostas imunes inatas e adaptativas culminam em imunotrombose, causando, em última instância, complicações (micro) trombóticas, como trombose de veias profundas, embolia pulmonar e acidente vascular cerebral (McFADYEN; STEVENS; PETER, 2020; PONS *et al.*, 2020).

Diante disso, a ativação da coagulação e trombocitopenia surgiram como marcadores prognósticos em COVID-19. Considerando que as complicações trombóticas são determinantes centrais da alta taxa de mortalidade no COVID-19, as estratégias para prevenir a trombose são de importância crítica (McFADYEN; STEVENS; PETER, 2020; PONS *et al.*, 2020).

Vários medicamentos antitrombóticos foram propostos como terapias potenciais para prevenir a trombose associada a COVID-19, incluindo heparina, inibidores de FXII, medicamentos fibrinolíticos, nafamostat e dipiridamol, muitos dos quais também possuem efeitos anti-inflamatórios ou antivirais pleiotrópicos (McFADYEN; STEVENS; PETER, 2020).

A crescente consciência e compreensão do estado pró-trombótico de pacientes com COVID-19 estão direcionando esforços das equipes de saúde para uma triagem diagnóstica mais rigorosa de complicações trombóticas e para a instituição precoce de drogas antitrombóticas, tanto para a prevenção quanto para a terapia de complicações trombóticas (McFADYEN; STEVENS; PETER, 2020).

A mudança de paradigma de estratégias de diagnóstico e tratamento é uma proposta fundamental para reduzir a carga de complicações trombóticas e, em última análise, melhorar o prognóstico para pacientes com COVID-19 (McFADYEN; STEVENS; PETER, 2020). Essa mudança de paradigma de vigilância intensificada de fatores de risco para potenciais complicações tromboembólicas, diagnóstico e tratamento precoce pode reduzir os desfechos desfavoráveis em mulheres com SOP e com infecção pelo COVID-19, minimizando a ocorrência de complicações (micro)

trombóticas e melhorando o prognóstico para essas pacientes, uma vez que elas apresentam estado pró-trombótico aumentado (KYROU *et al.*, 2020).

Apesar dos imensos desafios colocados pela pandemia por COVID-19 para os sistemas de saúde em países afetados, a atenção deve ser direcionada para manter um alto padrão de atendimento para pacientes complexos, como muitas mulheres com SOP, e fornecer recomendações práticas relevantes para o manejo ideal no ambiente dessa pandemia em rápida evolução pelo mundo. As mulheres com SOP e diabetes mellitus tipo 2 e/ou hipertensão arterial sistêmica devem ser informadas sobre o risco aumentado para COVID-19 grave e, se diagnosticadas com COVID-19, seu tratamento deve ser prontamente reavaliado e otimizado (KYROU *et al.*, 2020).

### **Riscos potenciais de complicações em mulheres com SOP pela infecção por COVID-19 devido a fatores cardiometabólicos.**

Dados recentes vinculam o risco de COVID-19 grave com certos fatores, como hiperinflamação, obesidade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, baixos níveis de vitamina D e hiperandrogenismo, todos com associações diretas conhecidas com a SOP. Estudo realizado por Queiroz e Lins (2020) concluiu que as obesas portadoras da SOP estão mais propensas aos riscos de diabetes e doenças cardiovasculares em comparação às congêneres não-portadoras. Outro estudo de revisão sistemática com meta-análise mostra que um quarto das mulheres iranianas com SOP tem síndrome metabólica (SM). Segundo esses autores, considerando que a SOP é um distúrbio endócrino associado a um risco aumentado de síndrome metabólica - e, portanto, a doenças cardiovasculares aumentadas em mulheres com SOP -, é importante garantir o diagnóstico precoce e intervenções subsequentes para controlar a doença de maneira eficaz (NIKSIMA, 2019).

Para Marciniak (2016) a avaliação das concentrações de marcadores inflamatórios pode se tornar um teste muito útil para avaliar o risco de desenvolver aterosclerose e doenças cardiovasculares, muito antes de sua manifestação clínica. Também permitirá a profilaxia adequada. O levantamento do risco cardiovascular em mulheres com SOP também pode ser realizado por meio da avaliação do produto de acumulação de lipídios (LAP), que é baseada na verificação da circunferência da cintura e dos triglicerídeos séricos que fornecem uma estimativa da superacumulação de lipídios. A alta precisão diagnóstica do LAP está substituindo a necessidade do uso

de múltiplos indicadores clínicos para a avaliação do acúmulo de lipídios como um pré-requisito para o diagnóstico de doenças metabólicas e cardiovasculares em mulheres com SOP (MACUT *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Estudo de caso controle realizado por Walber, Traebert e Nunes (2018) verificou que as pacientes com SOP tiveram 3,23 vezes a chance de apresentarem obesidade ( $p = 0,001$ ) e 2,48 vezes a chance de possuírem HDL-colesterol  $\leq 50$  mg/dl ( $p = 0,010$ ). Os autores concluíram que as pacientes com SOP apresentaram maior chance de apresentar fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares como obesidade e HDL-colesterol insuficiente.

Shamam e colaboradores (2017) também realizaram uma pesquisa transversal com 404 mulheres, com o objetivo de medir a prevalência de SM e avaliar o risco cardiovascular. Os resultados apontaram que a SOP está associada ao risco de desenvolvimento de síndrome metabólica e DCV. Triagem para detecção precoce de SOP e SM é recomendada para explorar melhor o papel da SOP no desenvolvimento de DCV e avaliar o significado das intervenções.

Diante do exposto, as mulheres com SOP podem apresentar risco aumentado para o agravamento pela infecção por COVID-19 e merece a atenção das equipes de saúde. Essas mulheres frequentemente apresentam hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, estado pró-trombótico aumentado, o que eleva o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (YAU *et al.*, 2020). O risco de desenvolvimento de doença cardiometabólica tem sido reportado na literatura como fator de agravamento e complicação de pacientes com infecção por COVID-19. Como se trata de uma patologia nova, a cada dia surgem evidências de sua etiologia, manifestações clínicas e fatores que levam a piores desfechos, incluindo a morte (YAU *et al.*, 2020).

## 6 CONCLUSÃO

A literatura aponta que na prática clínica a SOP consiste em uma endocrinopatia comum entre as mulheres na idade reprodutiva, no entanto, durante a pandemia por COVID-19, as mulheres com SOP necessitam de atenção intensificada na identificação de fatores de risco e de doenças cardiometabólicas pela equipe de saúde, com vistas ao manejo diagnóstico e terapêutico baseado nas melhores evidências disponíveis; e, com isso, reduzir desfechos desfavoráveis, incluindo a morte. O estudo pretende contribuir

para aumentar a conscientização sobre uma população negligenciada constituída por mulheres com SOP, com risco potencialmente aumentado de desenvolver a forma grave da doença durante a pandemia do COVID-19.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, V. H. L. *et al.* Current aspects of polycystic ovary syndrome: A literature review. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 62, n. 9, p. 867-871, 2016.

BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde – SCTIE. **Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19.** Versão 2. Brasília: Ministério da Saúde, abr. 2020.

CHAN, J. W. *et al.* Short-term outcome and risk factors for adverse clinical outcomes in adults with severe acute respiratory syndrome (SARS) **Thorax.** V. 58, p. 686-689, 2003.

CHATE, R. C. *et al.* Apresentação tomográfica da infecção pulmonar na COVID-19: experiência brasileira inicial. **J Bras Pneumol.**, v. 46, n. 2, 2020:e20200121

KYROU, I. *et al.* Polycystic ovary syndrome (PCOS) and COVID-19: an overlooked female patient population at potentially higher risk during the COVID-19 pandemic. **BMC Medicine**, v. 18, n. 220, pp. 1-10, 15 jul. 2020.

MCFADYEN, J. D.; STEVENS, H.; PETER, K. The Emerging Threat of (Micro)Thrombosis in COVID-19 and Its Therapeutic Implications. **Circ Res.**, v. 127, n. 4, p. 571-587, Jul. 2020.

MACUT, D. *et al.* Lipid accumulation product is associated with metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. **HORMONES**, v. 15, n. 1, p. 35-44, 2016.

MARCINIAK, A. Cardiovascular system diseases in patients with polycystic ovary syndrome – the role of inflammation process in this pathology and possibility of early diagnosis and prevention. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, v. 23, n. 4, p. 537-541, 2016.

NIKSIMA, S. H. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome among Iranian women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v. 13, n. 3, p. 1911-1915. May–June 2019.

OLIVEIRA, F. R. *et al.* Association between Lipid Accumulation Product and Hirsutism in Patients with Polycystic Ovary Syndrome. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** V. 38, n. 2, p. 71-76, 2016.

OLIVEIRA, F. R. *et al.* Association between Lipid Accumulation Product and Hirsutism in Patients with Polycystic Ovary Syndrome. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 38, n. 2, p. 71-76, 2016.

- PONS, S. *et al.* The vascular endothelium: the cornerstone of organ dysfunction in severe SARS-CoV-2 infection. **Crit Care**. V. 24, n. 1, p. 1-8, 2020.
- QUEIROZ, R. L.; LINS, T. C. L. Avaliação bioquímica entre obesas portadoras e não-portadoras da síndrome dos ovários policísticos. **REVISA**, v. 9, n. 1, p. 4-12, jan-mar.2020.
- SHAMAN, A. A. *et al.* Risk factors associated with metabolic syndrome and cardiovascular disease among women with polycystic ovary syndrome in Tabuk, Saudi Arabia. **Electronic Physician**, v. 9, n. 11, p. 5697-5704, Nov. 2017.
- SOUZA, W. M. *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of the COVID-19 epidemic in Brazil. **Nature Human Behaviour**, v. 4, p. 856-865, Aug. 2020.
- WANG, D. *et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, v.323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.
- WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs. London**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.
- WALBER, F. K.; TRAEBERT, J.; NUNES, R. D. Fatores associados a doenças cardiovasculares presentes em mulheres com síndrome dos ovários policísticos. **Arq. Catarin Med**. v. 47, n. 3, p. 38-49, jul. -set. 2018.
- WHO. **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19** - 11 March 2020. Geneva: WHO, 2020.
- YAU, T. T. L. *et al.* Polycystic ovary syndrome: a common reproductive syndrome with long-term metabolic consequences. **Hong Kong Med J**, v. 23, n. 6, p. 622-634, Dec. 2017.

## VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Beatriz Leodelgario Silva

UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau. [bia.silva5666@hotmail.com](mailto:bia.silva5666@hotmail.com), LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9238395591433554>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3477-4632>.

Whâniza Sulana Costa Silva

UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau. [whanizasulana@gmail.com](mailto:whanizasulana@gmail.com), LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4400018905978113>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4566-5033>.

Thais Sousa Florentino

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande. [thais-sousa09@hotmail.com](mailto:thais-sousa09@hotmail.com), LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7707104958035574>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5810-7850>.

Gizele Marinho de Farias

UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau. LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0439790729969242> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2095-2722>

Ana Emília Araújo de Oliveira

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba. LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6167644427378357>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7813-4442>

**INTRODUÇÃO:** A violência doméstica é um assunto frequentemente debatido durante anos, em contrapartida, com uma baixa resolução do problema. No decorrer da pandemia do COVID-19 que assolou a saúde do mundo de forma imediata e exigiu das autoridades atitudes como a determinação do distanciamento social, tal pauta tornou-se de urgência, haja vista o expressivo aumento das denúncias e relatos de violência doméstica. **OBJETIVOS:** Objetivou-se através deste artigo, trazer dados que revelem a relação entre o cenário pandêmico atual, com o expressivo e preocupante aumento de denúncias e relatos de violência contra a mulher. **METODOLOGIA:** O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, de cunho descritivo e abordagem qualitativa. O levantamento dos dados foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Medical Subject Headings (MESH), sendo selecionados 4 artigos apenas em inglês, publicados no ano de 2020. **RESULTADOS:** De acordo com os estudos, picos de violência doméstica são normalmente observados durante desastres naturais, em contrapartida, durante o cenário pandêmico atual, a preocupação é ainda maior, haja vista a necessidade de permanecer em isolamento domiciliar, convivendo por mais tempo. **CONCLUSÃO:** Sendo assim, se faz necessário ações governamentais que visem a proteção das mulheres, especialmente durante a pandemia do COVID-19.

**Palavras-chave:** Violência doméstica. Isolamento social. Pandemia. COVID-19.

**INTRODUCTION:** Domestic violence is an issue often debated for years, in contrast, with a low resolution of the problem. In the course of the COVID-19 pandemic that immediately plagued the world's health and demanded from the authorities attitudes such as the determination of the social distance, this stage became urgent, given the significant increase in complaints and reports of domestic violence. **OBJECTIVE:** It was objective through this article, to bring data that reveal the relationship between the current pandemic scenario, with the expressive and concerning increase of denunciations and reports of violence against women. **METHODOLOGY:** The study is a bibliographic review of the literature, of a descriptive stamp and qualitative approach. The data survey was accomplished at Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) and Medical Subjects Headings (MESH), being selected 4 articles just in English, published in 2020. **RESULTS:** According to the studies, domestic violence peaks are normally observed during natural disasters, in contrast, during the current pandemic scenario, the concern is even greater, due to the remain in isolation at home need, living together for a longer time. **CONCLUSION:** Therefore, governmental actions are necessary for aiming the woman's protection, especially during the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** Domestic violence. Social isolation. Pandemic. COVID-19.

## 1 INTRODUÇÃO

A violência doméstica é um assunto frequentemente debatido durante anos, em contrapartida, com uma baixa resolução do problema. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS, 2017), esse tipo de violência, principalmente de cunho sexual e físico, representa um dos maiores problemas de saúde pública e de violação do que consta nos direitos humanos das mulheres.

Além disso, estimativas da OMS demonstram que 35% das mulheres ao redor do mundo já sofreram violência sexual e/ou física ao longo de suas vidas. Essa porcentagem representa 1 em cada 3 mulheres, números esses que comprovam o quanto a violência contra a mulher é um problema presente na sociedade mundialmente.

No decorrer da pandemia do COVID-19 que assola a saúde do mundo de forma imediata e exige das autoridades atitudes como a determinação do distanciamento social, tal pauta tornou-se de caráter urgente, haja vista, o expressivo aumento das denúncias e relatos de violência doméstica não só na América Latina, como também em países de regiões distintas.

Apesar dos dados escassos, a mídia e demais fontes de informação (Jornais e revistas) divulgam os alarmantes índices dos casos de violência doméstica, além do medo e receio das mulheres a respeito, muitas vezes por conviverem com parceiros abusivos e agressivos (ROESCH, 2020).

Ainda comungando da ideia de Roesch (2017), o estresse do dia a dia doméstico, além da quantidade de tempo prolongado convivendo em condições restritas em vários aspectos, podem aumentar a possibilidade de violência doméstica. Partindo de tal explanação, este artigo desaponta o seguinte problema: Qual a dimensão do impacto provocado pelo distanciamento social durante a pandemia do COVID-19 nos casos de violência doméstica?

Dessa forma, objetivou-se a partir deste estudo, trazer dados que revelem a relação entre o cenário pandêmico atual, com o expressivo e preocupante aumento de denúncias e relatos de violência contra a mulher, seja ela de cunho físico, moral, sexual ou psicológico.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, de cunho descritivo e abordagem qualitativa. O levantamento dos dados foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Medical Subject Headings (MESH), sendo selecionados artigos apenas em inglês.

Como critérios de inclusão, utilizou-se artigos que se mostrassem relevantes ao tema, disponíveis para leitura na íntegra, publicados no ano de 2020. Os critérios de exclusão, foram: artigos duplicados, não disponíveis para leitura, e antecedentes ao ano de 2020, demonstrando fuga ao tema. Por fim, selecionou-se 4 artigos publicados até o mês de agosto de 2020, como demonstra a tabela 1.

**Tabela 1** – Exposição das bases de dados, quantidade, e ano de publicação dos artigos incluídos no estudo.

<i><b>BASE DE DADOS</b></i>	<i><b>QUANTIDADE DE ARTIGOS SELECIONADOS</b></i>	<i><b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b></i>
BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS)	2	2020
MEDICAL SUBJECT HEADINGS (MESH)	2	2020

**Fonte:** Autoria própria, 2020.

## 3 RESULTADOS

O estudo contemplou 4 artigos, sendo todos publicados na língua inglesa, entre os meses de maio e agosto de 2020. Dos artigos selecionados 100% (n=4) são estudos qualitativos e publicados em revistas internacionais, conforme mostra o quadro 2.

**Quadro 2** – Caracterização dos artigos utilizados para estudo, 2020.

<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>TÍTULO DO PERIÓDICO</b>	<b>RESULTADOS (TRADUZIDO)</b>	<b>IDIOMA</b>	<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>
Home is not always a haven: The domestic violence crisis amid the COVID-19 pandemic	Psychological trauma: theory, research, practice, and policy	O novo coronavírus (SARS-CoV-2) e a doença associada que ele causa, COVID-19, causaram uma ruptura social sem precedentes. Devido às ordens generalizadas de ficar em casa nos Estados Unidos e internacionalmente, muitas vítimas e sobreviventes de violência doméstica (DV), agora obrigados a ficar isolados com seus agressores, correm o risco de uma violência nova ou crescente.	Inglês	2020
Violence against women in the covid-19 pandemic: we need upstream approaches to break the intergenerational cycle	<i>The British Medical Journal (BMJ)</i>	Experiências adversas na infância, como maus-tratos a crianças ou violência doméstica, aumentam o risco de doenças mentais e físicas, abuso de substâncias e violência, perpetuando um círculo vicioso de estresse e adversidade. Consequentemente, o atual surto de violência não só prejudica a saúde e o bem-estar das	Inglês	2020

		<p>peças afetadas agora, mas também afeta sua saúde e bem-estar futuros, bem como de seus filhos.</p>		
<p>The impact of the Covid-19 pandemic on domestic violence: The dark side of home isolation during quarantine</p>	<p>Médico-legal Journal</p>	<p>A coabitação forçada de muitas famílias em todo o mundo mostrou sinais de uma verdadeira 'emergência em caso de emergência'. Os dados estatísticos que emergiram da China, agora no final (pelo menos por enquanto) das medidas extraordinárias de isolamento, levaram a um aumento dos casos de denúncias de violência doméstica, especialmente de mulheres que foram forçadas a viver por meses em um relacionamento abusivo.</p>	<p>Inglês</p>	<p>2020</p>
<p>Violence against women during covid-19 pandemic restrictions</p>	<p>The British Medical Journal (BMJ)</p>	<p>Conforme a pandemia covid-19 se intensifica, seus efeitos de gênero começam a ganhar atenção. Embora os dados sejam escassos, a cobertura da mídia</p>	<p>Inglês</p>	<p>2020</p>

		e relatos de organizações que respondem à violência contra as mulheres revelam um quadro alarmante de relatos crescentes de violência por parceiro íntimo durante este surto, incluindo parceiros usando medidas de distanciamento físico para isolar ainda mais as mulheres afetadas dos recursos.		
--	--	---	--	--

**Fonte:** Tradução e construção de autoria própria, 2020.

Qualquer pessoa pode ser vítima de maus tratos, porém, de acordo com os estudos, as mulheres são sempre as mais afetadas e sujeitas a diversos tipos de violência. A OMS (2020), enfatizou que há diferentes formas de violência (demonstradas no quadro 1), não somente a violência física, quando há agressão ou morte da vítima.

De acordo com Sacco (2020), geralmente os maus-tratos não acontecem de forma abrupta, mas sim, de forma gradual, ou seja, iniciam-se com uma sutil intimidação, por exemplo, para de forma subsequente desvalorizar ou submeter a vítima à situações desagradáveis, até resultar no abuso em si. Dessa forma, a presente temática se mostra ainda mais preocupante e relevante, visto que, todo e qualquer tipo de violência traz consigo consequências que podem ser devastadoras para a vítima.

Segundo Roseboom (2020), as experiências de violência podem acarretar problemas mentais e/ou físicos, além do abuso de substâncias, o que caracteriza um ciclo de consequências extremamente negativas e de percalços para quem sofre quaisquer dos tipos de violência ao longo da vida. Vale salientar ainda que tais fatores não afetam apenas a mulher, como também seus filhos que muitas vezes presenciam cenas de violência, sendo assim, não são resultantes a se levar em consideração no presente, como também, futuramente.

**Quadro 2** - Caracterização dos tipos de violência, segundo a OMS (2020).

<b>TIPO DE VIOLÊNCIA</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO</b>
FÍSICA	Espancamentos, tortura.
SEXUAL	Relação sexual indesejada, assédio.
PSICOLÓGICA	Humilhação, intimidação, ameaças, manipulação.
ECONÔMICA	Controle obsessivo das finanças
STALKING	Perseguição, controle obsessivo de telefonemas ou mensagens

Fonte: Autoria própria, 2020.

Com toda a repercussão da nova pandemia pelo mundo, as autoridades governamentais decidiram que o distanciamento social, aliado a cuidados de prevenção como o uso do álcool a 70% e o uso de máscaras seria o melhor método para controlar o escoamento do vírus até então desconhecido. Como resultado negativo dessa reclusão, estudos relatam que os casos de violência doméstica, denunciados pelas vítimas ou por vizinhos, aumentaram assustadoramente.

Foi demonstrado que alguns fatores são contribuintes para que o índice de violência aumente, como demonstra o quadro 4.

**Quadro 4** – Caracterização dos fatores de risco para violência, segundo SACCO (2020).

<b>FATORES DE RISCO PARA VIOLÊNCIA</b>
Contato próximo entre a vítima e o agressor, no sentido de espaço e tempo.
Aumento de estresse causado por fatores diversos, como: decepções emocionais, moradias precárias e apertadas e o uso e abuso de álcool e outras drogas
Falta de oportunidade para a vítima evitar o abuso, ou situação de perigo.
Redução no contato entre a vítima e outras pessoas do seu convívio.

Fonte: Autoria própria, 2020.

Por conseguinte, de acordo com os estudos revisados, a violência doméstica cresceu consideravelmente durante a pandemia COVID-19 devido ao isolamento social determinado pelos governantes, sendo o tipo de violência mais prevalente no cenário atual.

Estudos mostram um crescimento de 40% no número de denúncias, e 22,2% nos casos de feminicídio. Tais números trazem um alerta para as autoridades

competentes, fazendo-se necessário ações de segurança mais efetivas, para que os índices alarmantes de violência doméstica e feminicídio diminuam, incentivando-as a denunciar seus agressores.

Além disso, de acordo com Roesch (2020) numa província de Hubei, na China, um departamento de polícia relatou um aumento triplo dos casos de violência doméstica em fevereiro de 2020 quando comparado com fevereiro de 2019, estimando que 90% estavam relacionados à epidemia do COVID-19. Já no Reino Unido, um projeto de acompanhamento da violência contra as mulheres afirmou que as mortes acarretadas por violência doméstica no período entre 23 de março e 12 de abril mais do que dobraram em comparação com a taxa registrada nos últimos 10 anos.

#### **4 DISCUSSÃO**

Como visto, o tempo recluso das famílias dentro de suas residências aumentou. Problemas ou divergências que até então eram relevadas, devido à rotina do cotidiano de cada um, tiveram a oportunidade de desapontar durante a pandemia, o que possivelmente eleva também os níveis de estresse, aliado à preocupação quanto às finanças, emprego e demais pendências acarretadas pela paralisação total das atividades.

De acordo com Kofman (2020), foram observados picos de violência doméstica durante eventos catastróficos anteriores que, semelhantes a situação atual de pandemia, provocaram estresse e tensão. Em Mississippi, estado localizado nos Estados Unidos registrou, após o furacão Katrina, 4 vezes mais relatos e denúncias de violência doméstica.

Em contrapartida, a pandemia do COVID-19 tem uma particularidade: o distanciamento social obrigatório para controlar a infecção. Esse fato torna-se preocupante quando se leva em consideração o cenário de recuperação da pandemia, ou seja, quanto maior for o espaço de tempo, mais consequências devastadoras são esperadas.

Vale salientar ainda que a OMS já havia explanado sua preocupação com o aumento da violência doméstica que sucedera o isolamento social, sendo assim, esses índices exacerbados já eram esperados, bem como, espera-se ações plausíveis e satisfatórias para o controle das taxas desse tipo de violência.

## 5 CONCLUSÃO

À vista disso, além das ações de controle ao COVID-19, é de fundamental importância ações que visem a proteção das mulheres que convivem com parceiros abusivos, a fim de controlar esses índices consideráveis de violência doméstica, e oferecer uma melhor qualidade de vida para as mesmas.

Dessa maneira, este estudo contribui de forma considerável com a comunidade acadêmica, no que se refere à temática "saúde da mulher", haja vista que, ao se abordar o tema "saúde", deve-se abarcar o ser como um todo, de forma holística. Por isso, ao se enfrentar situações de violência doméstica, a saúde em sua totalidade pode ser prejudicada, exigindo das autoridades competentes, ações que viabilizem a diminuição dos casos e garantam o bem estar das mulheres.

## REFERÊNCIAS

ROESCH, Elisabeth. *et al.* **Violence against women during COVID-19 pandemic restrictions.** BMJ, 2020.

SACCO, Matteo Antonio. *et al.* **The impact of the COVID-19 pandemic on domestic violence: The dark side of home isolation during quarantine.** Medico-Legal Journal, 2020.

ROSEBOOM, Tessa J. **Violence against women in the COVID-19 pandemic: we need upstream approaches to break the intergenerational cycle.** BMJ, v. 369, 2020.

KOFMAN, Yasmin B.; GARFIN, Dana Rose. **Home is not always a haven: The domestic violence crisis amid the COVID-19 pandemic. Psychological trauma: theory, research, practice, and policy,** 2020.

**FOLHA INFIRMATIVA-VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES.** OPAS/OMS BRASIL. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5669:folha-informativa-violencia-contra-as-mulheres&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5669:folha-informativa-violencia-contra-as-mulheres&Itemid=820). Acesso em: 03 de set. 2020.

## RISCO DE TRANSMISSÃO VERTICAL DO NOVO CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Isabelly Stefany Silva de Paula

UNICAP. [isabellydepaula705@gmail.com](mailto:isabellydepaula705@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/6876092064367004>,  
<https://orcid.org/0000-0002-3319-6076>

Viviane Antunes de Souza

UNICAP. [vivi.antuneso7@gmail.com](mailto:vivi.antuneso7@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/7409309708561261>,  
<https://orcid.org/0000-0003-1428-3761>

Mariana Tenório Sabino Chaves Donato

UNICAP. [maarianadonato97@gmail.com](mailto:maarianadonato97@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/3109097593277156>.  
<https://orcid.org/0000-0003-0794-7849>

Paulo Henrique Vasquez Cordeiro

UNICAP. [paulohvasquezc@gmail.com](mailto:paulohvasquezc@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/9904552906874167>,  
<https://orcid.org/0000-0002-0569-1176>

Jennifer Almeida do Nascimento Manso

FPS. [jenniferalmeidamanso@gmail.com](mailto:jenniferalmeidamanso@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/0246087184734051>.  
<https://orcid.org/0000-0002-3842-6248>

Alex Sandro Rolland Souza

UNICAP, UFPE, IMIP. [alexrolland@uol.com.br](mailto:alexrolland@uol.com.br), <http://lattes.cnpq.br/1855788987814153>  
<https://orcid.org/0000-0001-7039-2052>

**OBJETIVO:** determinar potencial de transmissão vertical da infecção grave por síndrome respiratória aguda grave - coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e suas repercussões neonatais.

**MÉTODO:** foi desenvolvida uma revisão sistemática que incluiu estudos entre março e agosto de 2020. Os descritores selecionados, de acordo com a plataforma MeSH, foram inseridos nas bases de dados Scielo e Pubmed.

**RESULTADOS:** a pesquisa resultou em 21 artigos, dos quais, com base nos critérios de exclusão, 5 foram incluídos. Os dados se referem a 173 mulheres infectadas e 172 neonatos. Desses, seis (3,5%) recém-nascidos testaram positivo. Os neonatos foram testados até o quarto dia de vida. Nenhuma das amostras analisadas teve resultado positivo. Observou-se ainda que 21 recém-nascidos foram pré-termos e seis apresentaram baixo peso ao nascer. A maioria dos bebês evoluíram bem, no entanto, três recém-nascidos dos positivos para o vírus tiveram quadro de pneumonia e um deles necessitou de terapia intensiva.

**CONCLUSÕES:** o risco de transmissão vertical se mostrou pouco significativo, pois não foi possível descartar a infecção horizontal. As outras amostras, testadas negativo, sugerem que as infecções neonatais não foram adquiridas no período intraútero. Ainda não há evidências consistentes, sobretudo nos primeiros trimestres de gestação, o que sugere a necessidade de mais estudos.

**Palavras-chave:** covid-19, coronavirus, intrauterine, vertical transmission, neonates.

**OBJECTIVE:** to determine the potential for vertical transmission of severe infection by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and its neonatal repercussions. **METHOD:** a systematic review was developed and included studies between March and August 2020. The selected keywords, according to the MeSH platform, were inserted in the Scielo and Pubmed databases. **RESULTS:** the search resulted in 21 articles, of which, based on the exclusion criteria, 5 were included. The data are referred to 173 infected women and 172 newborns. Of these, six (3.5%) newborns tested positive. Neonates were tested until the fourth day of life. None of the samples analyzed had a positive result. It was also observed that 21 newborns were preterm and six low birth weight. Most babies developed well, however, three newborns positive for the virus had pneumonia and one of them required intensive therapy. **CONCLUSIONS:** the risk of vertical transmission seemed not much significant, because it was not possible to rule out a horizontal infection. The other samples, tested negative, suggest that the neonatal infections were not acquired in the intrauterine period. There is still no consistent evidence, especially in the first trimesters of pregnancy, which suggests the need of further studies.

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, Wuhan, província de Hubei, na China, detectou o primeiro caso de uma pneumonia de etiologia até então desconhecida. O vírus depois foi isolado e denominado como SARS-CoV-2, o novo coronavírus causador da Covid – 19, um vírus RNA com elevada taxa de mutação (WANG *et al.*, 2020).

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia da Covid-19 (WU; LEUNG; LEUNG, 2020). De acordo com o painel de controle da OMS, até o dia 4 de setembro de 2020 o vírus infectou mais de 26.171.112 pessoas e continua infectando, pois o número de casos diários persiste em crescente ascensão. Há também o registro de mais de 860.000 mortes, em todo o mundo, em virtude das complicações da doença, principalmente a pneumonia grave.

A transmissão do novo coronavírus se dá através da exposição a fluidos salivares, partículas suspensas no ar ou em objetos, através de tosse ou espirro, bem como através do contato próximo com superfícies e pessoas infectadas. O período de incubação viral varia entre 2 e 14 dias (Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2020)

Tendo em vista o estado de alerta mundial causado pela Covid-19 e a dimensão de suas consequências, a comunidade científica se ocupou em estudar as características do vírus. O SARS-CoV-2 pertence à família Coronaviridae, a qual engloba diversos outros vírus, sendo classificados como vírus de RNA de fita simples, envelopados e senso positivos. Os demais coronavírus, SARS-CoV e MERS-CoV, causadores da síndrome respiratória aguda grave e da síndrome respiratória do Oriente Médio, respectivamente, também pertencem ao gênero beta-coronavírus (ZAKI *et al.*, 2012).

O SARS-CoV adentra na célula hospedeira por meio de um receptor, a enzima conversora de angiotensina-2 (ECA2), e a proteína S permite a fusão do vírus com a célula (TORTORICI e VEESLER, 2019). Assim como o SARS-CoV, há evidências de que o SARS-CoV-2 também utiliza a ECA2 como mecanismo de patogênese para infectar o organismo humano, através da ligação com sua proteína de pico, a proteína S (ZHOU *et al.*, 2020). Observou-se, ainda, que como essa enzima está mais presente no trato respiratório, é nas células epiteliais desse trato que o vírus vai infectar, principalmente, e causar a Covid-19.

As gestantes comumente pertencem ao grupo de risco de diversas doenças infectocontagiosas. Em virtude disso, surgiu a preocupação em determinar se existe

esse risco adicional quando elas são infectadas pelo SARS-CoV-2 e se há a possibilidade de transmitirem o vírus para o feto ou para o recém-nascido. Durante a gestação, há aumento dos componentes do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e a ECA2 faz parte desse sistema, o que sugere um aumento do risco para esse grupo de pacientes (BROSNIHAN *et al.*, 2020).

O curso natural da gestação provoca alterações fisiológicas na resposta da imunidade celular. A resposta TH1 é mediada por citocinas pró-inflamatórias e microbicidas, enquanto a resposta TH2 por citocinas anti-inflamatórias. Na gestação, há diminuição da resposta TH1 em detrimento do aumento da resposta TH2, essa mudança está atrelada a uma maior susceptibilidade às doenças virais. Há também diminuição de volume residual funcional, da capacidade pulmonar e com relação às alterações anatômicas, existe a elevação do diafragma pelo útero gravídico (DASHRAATH *et al.*, 2020). Além dessas mudanças de resposta imune, ocorre também aumento da frequência cardíaca, do volume sistólico e do consumo de oxigênio (FAN *et al.*, 2020). Desse modo, as gestantes apresentam certa intolerância à hipóxia (NELSON-PIERCY *et al.*, 2015), e todos esses fatores descritos contribuem para a ocorrência da insuficiência respiratória hipoxêmica da gravidez (DASHRAATH *et al.*, 2020).

Em relação às outras duas grandes infecções pelos coronavírus SARS-CoV e MERS-CoV, foi observada uma elevada taxa de morbimortalidade das gestantes infectadas, durante a gravidez e após o parto. Complicações obstétricas também foram reportadas, dentre elas: aborto, prematuridade e restrição de crescimento intrauterino. Relatou-se ainda uma taxa de mortalidade de cerca de 25% das gestantes infectadas por esses vírus, todavia, não houve relato de transmissão vertical relacionada a essas infecções (SCHWARTZ, 2020).

A imaturidade do sistema imune inato e adaptativo também torna os recém-nascidos susceptíveis à ocorrência de infecções (VAN WELL *et al.*, 2017). Sabe-se que, quanto menor a idade gestacional, mais suscetível estará o recém-nascido a infecções de um modo geral, pois o sistema imunológico ao nascimento ainda está em desenvolvimento, de modo que prematuros extremos apresentam um risco aumentado de 5 a 10 vezes quando comparado a um neonato a termo (HOLT; JONES, 2001).

Levando em consideração a relevância do assunto, é pertinente a realização de uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de analisar a possibilidade de uma

transmissão vertical do SARS-CoV-2, bem como as possíveis repercussões que a infecção traz para o conceito nos períodos peri e pós-natal.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa consistiu em uma revisão sistemática da literatura, desenvolvida no período compreendido entre junho e agosto de 2020. Foram incluídos estudos que trataram da possibilidade de transmissão vertical do vírus SARS-CoV-2, com todos os desenhos de estudos, sem restrição quanto a línguas escrita e publicados entre março e agosto de 2020. Excluíram-se artigos com extensas amostras repetidas.

A busca dos artigos foi efetuada nas bases de dados Pubmed e Scielo. Foram utilizados os descritores Medical Subject Headings (MESH): “covid-19”, “coronavirus”, “intrauterine”, “vertical transmission” e “neonates”. Na pesquisa realizada na Scielo não surgiu nenhum resultado, enquanto na Pubmed foram encontrados 21 artigos a serem avaliados. Inicialmente, os títulos e resumos foram revisados pelos autores para avaliar sua relevância para o estudo, sendo assim, dois artigos excluídos, com base nos critérios de elegibilidade. Posteriormente, os artigos foram lidos na íntegra sendo excluídos dois artigos, pois não abordavam a transmissão vertical do vírus de forma objetiva, três artigos que não traziam resultados relevantes e, por fim, nove artigos foram excluídos por possuírem uma amostra de casos repetidos.

Não foram estabelecidos critérios de restrição de língua, dessa forma, os artigos que divergiam do inglês ou português foram traduzidos através de plataformas na internet. Também não foi utilizado critérios para determinação da qualidade dos estudos dado o pequeno número de estudos publicados.

Dessa maneira, restaram cinco artigos a serem analisados e todos eles foram incluídos de acordo com o critério de confirmação da presença do vírus laboratorialmente a partir da testagem dos neonatos com as técnicas de reação em cadeia da polimerase quantitativa em tempo real (qRT-PCR) ou de reação em cadeia da polimerase em dupla fluorescência (PCR).

### 3 RESULTADOS

Os estudos foram avaliados quanto às seguintes variáveis: número de gestantes, número de neonatos, variação da idade gestacional, tempo de testagem, via de parto, testagem de outras amostras clínicas e desfechos do parto e neonatais (Tabela 1).

Todas as mães e neonatos foram testados para o vírus através da análise do swab nasofaríngeo com os métodos PCR ou qRT-PCR. Amostras do sangue do cordão umbilical, líquido amniótico, placenta, leite materno e da secreção vaginal materna foram coletadas no momento do parto e submetidas à investigação da presença viral. No entanto, nem todos os estudos coletaram todas as amostras citadas.

A pesquisa de caráter retrospectivo de Chen *et al.* (2020) acompanhou nove gestantes positivas admitidas no hospital Zhongnan, em Wuhan na China, durante 11 dias. Das nove gestantes, há resultados reportados de seis delas, portanto, houve perda de três gestantes para a abordagem do estudo. Todas as grávidas estavam no curso do 3º trimestre, entre 36 e 39 semanas e 4 dias. Elas não possuíam comorbidades prévias, mas duas pacientes desenvolveram hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia e outras duas grávidas tiveram ruptura prematura de membranas. Sofrimento fetal foi observado em duas pacientes. As mulheres foram tratadas com antibioticoterapia e oxigenioterapia por cânula nasal. A via de parto foi cesárea em todos os casos, sendo que quatro neonatos nasceram de parto prematuro e dois deles tiveram baixo peso ao nascer. O escore de Apgar no 1º minuto variou de oito a nove e no 5º minuto de nove a 10. O vírus não foi detectado nos neonatos, nem no líquido amniótico, sangue do cordão umbilical e leite materno. Os bebês nasceram bem e não apresentaram sintomas que pudessem levantar a suspeita de infecção vertical do SARS-CoV-2.

A revisão de Yang *et al.* (2020) incluiu 76 gestantes no 3º trimestre de gestação testadas pelos métodos moleculares. Dessas grávidas, houve um natimorto e 75 nasceram vivos, sendo 69 por cesariana e sete vaginais. Destes, dois recém-nascidos testaram positivo através do swab nasofaríngeo, um foi testado 36 horas após o nascimento e o outro apenas 3 dias após o parto. As outras amostras não foram testadas. Os demais neonatos testados foram negativos. Ocorreu, ainda, a detecção de anticorpos específicos para o SARS-CoV-2 em seis neonatos, sendo que três apresentaram IgG e IgM positivos, ao passo que outros três apresentaram apenas IgG positivo. Apesar de comprovada a presença dos anticorpos, todos os neonatos eram RT-PCR negativos. Em relação aos desfechos neonatais, 17 recém-nascidos nasceram

de parto pré-termo, quatro apresentaram baixo peso ao nascer, oito tiveram sofrimento fetal e houve uma morte neonatal relatada no estudo de Zhu *et al.* (2020).

Silva; Leal (2020) realizaram uma revisão sistemática de 12 artigos que incluiu séries e relatos de casos de 88 gestantes infectadas no 3º trimestre. A via de parto foi, em sua maioria, cesárea, sendo registrados apenas dois partos vaginais. Não houve relato de morte materna. Os resultados revelaram 86 neonatos negativos, um não realizou o exame e quatro com comprovação da presença do vírus. Desses, três dos recém-nascidos testaram positivo no 2º e 4º dia de vida e o outro, que foi testado em apenas um momento, positivou com 36h de vida.

Nessa revisão também foram examinadas amostras da placenta, cordão umbilical, líquido amniótico, leite materno e vagina materna das pacientes e todos foram negativos. Em relação aos desfechos neonatais, a maioria dos recém-nascidos recebeu alta em boas condições de saúde. Entretanto, um neonato do estudo de Zhu *et al.*, também mencionado na revisão de Yang *et al.* (2020), testou negativo para a Covid-19 ao nascer, porém, apresentou sintomas de sofrimento respiratório desde o primeiro dia de vida. Ele evoluiu com choque refratário, coagulação intravascular disseminada e falência múltipla de órgãos e, no 9º dia, veio a óbito devido às complicações do quadro. Com relação aos que testaram positivo, três apresentaram pneumonia e um apresentou alterações laboratoriais.

Xiong *et al.* (2020) avaliaram o caso de uma gestante com 33 semanas e 1 dia que foi internada e isolada após apresentar febre, tosse seca, calafrio e alterações na radiografia de tórax. No 2º dia de internamento foi realizado o teste RT-PCR do swab nasofaríngeo o qual testou positivo. A gestante foi submetida à terapia antiviral, anti-infecciosa e uso de corticosteroides. Após 5 dias de internamento a gestante já estava bem e recebeu alta do hospital. Já com 38 semanas e 4 dias ela teve ruptura prematura das membranas e foi admitida no serviço de saúde, onde houve o nascimento de um neonato em boas condições, do sexo masculino por cesariana. O teste RT-PCR foi executado por meio das amostras de fluido amniótico, swab nasofaríngeo e retal do recém-nascido, sendo todas negativas. A sorologia para o vírus em amostra de sangue do neonato também teve resultado negativo.

Por fim, Zheng *et al.* (2020b) relatou dois casos de gestantes infectadas, uma apresentou a forma grave e a outra, a forma leve da doença. A primeira estava com 36 semanas e 3 dias de gestação e 3 horas após a sua admissão no hospital, foi submetida a cesariana com nascimento de recém-nascido do sexo masculino, cujas amostras de

esfregaço nasofaríngeo e anal, urina e sangue do recém-nascido foram testadas e todas eram negativas. O tempo de testagem do vírus não foi especificado. O recém-nascido teve lesão miocárdica que necessitou de tratamento anti-infeccioso e nutrição miocárdica, mas evoluiu bem. Os testes RT-PCR foram repetidamente testados na mãe e no neonato, mas em tempos não especificados, sendo todos negativos. A mãe recebeu alta 39 dias após o parto.

No mesmo estudo, a segunda gestante foi admitida após alterações em tomografia computadorizada, sendo realizada uma cesariana 3 horas após seu internamento devido sofrimento fetal diagnosticado durante monitorização. Um neonato do sexo masculino nasceu e precisou ser isolado devido ao quadro de vômitos. Três dias após o parto, a mãe apresentou febre alta e, diante da suspeita de Covid-19, foi realizado o teste RT-PCR do swab nasofaríngeo, o qual se apresentou positivo. A mãe evoluiu com queda da saturação de oxigênio e a forma grave da infecção, sendo iniciado o tratamento. Foram testados os esfregaços da garganta e ânus, urina e sangue do neonato, sendo todos negativos. Entretanto, o recém-nascido manifestou elevação dos marcadores miocárdicos que evidenciou a lesão miocárdica. O recém-nascido evoluiu bem após a nutrição adequada, tratamento da infecção e os outros tratamentos os quais não foram especificados. O paciente recebeu alta 18 dias após o parto e depois de repetidos três testes moleculares negativos.

**Tabela 1** – Resultados dos estudos quanto a transmissão vertical do SARS-Cov-2

	<b>Chen et al.</b>	<b>Silva; Leal</b>	<b>Xiong et al.</b>	<b>Yang et al.</b>	<b>Zheng et al. (b)</b>
<b>Nº de gestantes</b>	6	88	1	76	2
<b>Nº de neonatos</b>	6	88	1	75 RN 1 natimorto	2
<b>Teste molecular es</b>	6 (-)	4 (+) 84 (-)	1 (-)	2 (+) 72 (-) 1 (?)	2 (-)
<b>Tempo de testagem</b>	Imediatamente após o parto	36h, 2d e 4d	Não especificado	1 (+) - 36h 1 (+) - 3d	Não especificado
<b>Idade gestacional</b>	36s a 39s4d	Não especificado	38s4d	Não especificado	36s6d e 39s4d
<b>Via de parto</b>	Todos cesáreos	86 cesáreos 2 vaginais	Vaginal	69 cesáreos 7 vaginais	2 cesáreos

<b>Outras amostras clínicas</b>	Todas (-)	Todas (-)	Todas (-)	Todas (-)	Todas (-)
<b>Parto e desfechos neonatais</b>	4 pré-termos 2 BPN	Entre os positivos, 3 com pneumonia e 1 com alterações laboratoriais	Sem complicações	1 natimorto 4 BPN 17 pré-termos 8 sofrimentos fetais 1 morte neonatal	Ambos tiveram injúria miocárdica

(-): Negativo; (+): Positivo; BPN: Baixo peso ao nascer; No.: Número; RN: Recém-nascido  
Fonte: autoria própria

#### 4 DISCUSSÃO

Frente o caráter atual da Covid-19 ainda há escassez de dados na literatura. As informações registradas até o momento e contidas nos artigos que baseiam esta revisão sistemática são de gestações que estavam no curso do terceiro trimestre, não existindo, portanto, resultados referentes à possibilidade de transmissão vertical nos primeiros trimestres.

Zheng *et al.* (2020a) afirmou que: “A ECA2 tem expressão muito baixa nos diferentes tipos de células da interface materno-fetal inicial, exceto ligeiramente alta nas células perivasculares decíduais (PV1)”. No entanto, o estudo afirmou também que: “parece que o SARS-CoV-2 não evoluiu de forma inteligente o suficiente para sequestrar células PV1 para sua transmissão”. Dessa forma, as células da interface materno-fetal parecem ser pouco susceptíveis ao vírus SARS-CoV-2.

Nesse sentido, Auriti *et al.* (2020) evidenciou que a maioria dos anticorpos IgG são de origem materna, ou seja, são transferidos da mãe para o feto durante a gestação. Os anticorpos IgM não cruzam a placenta devido à grande estrutura molecular, portanto, quando o feto ou recém-nascido possui esses anticorpos provavelmente é porque ele produziu quando teve contato com o vírus, sugerindo a possibilidade de uma infecção intrauterina.

Dois relatórios publicados no *Journal of the American Medical Association* (JAMA) mostraram três recém-nascidos com swabs nasofaríngeos negativos, mas que apresentaram elevação de anticorpos IgM. Diante da suspeita de produção de anticorpos IgM pelos neonatos, Kimberlin e Stagno, 2020, apontaram que os testes

IgM são propensos a resultados falso-positivos, falso-negativos e reatividade cruzada. Além disso, é possível que alterações na placenta permita a passagem desses anticorpos maternos para o feto. Pensando nisso, nessa revisão foram adotadas como testagens positivas para o vírus SARS-CoV-2 àquelas resultantes dos métodos PCR e RT-PCR que são considerados de maior sensibilidade e especificidade.

O sistema de coleta das amostras adotado por cada estudo variou bastante. Alguns dos artigos incluídos não especificaram o momento de testagem do vírus, o que dificulta a interpretação dos resultados. Outros testaram o vírus tardiamente, 2, 3 e 4 dias após o nascimento. É notório que esse atraso implica na possibilidade de infecção horizontal. Apesar dos neonatos terem sido isolados após o parto, não foi estabelecido um padrão de isolamento, e alguns permaneceram no ambiente hospitalar por um longo período, isso dificulta afirmar com certeza que ele foi efetivo.

De modo geral, os neonatos evoluíram de forma satisfatória. Alguns que testaram negativo sofreram intercorrências, mas estas possivelmente se deram em razão de intercorrências na própria gestação como a pré-eclâmpsia materna, por exemplo. Quanto aos desfechos no parto, observou-se uma maior prevalência de parto prematuro e baixo peso ao nascer. Foi relatada a morte de um recém-nascido negativo que apresentou progressiva piora de um quadro de desconforto respiratório, além de um natimorto. Quanto aos recém-nascidos positivos, no estudo de Yang *et al.* (2020), dois deles evoluíram bem, sem maiores complicações. No estudo de Silva; Leal (2020) que contou com quatro neonatos positivos, dois desenvolveram um quadro de pneumonia secundária à Covid-19, mas conseguiram se recuperar. Outro, que também teve pneumonia, apresentou sofrimento respiratório e suspeita de sepse, necessitando de ressuscitação. O quarto relatado apresentou apenas alterações radiográficas e laboratoriais.

A maioria dos estudos analisados relatou a ocorrência de cesarianas, provavelmente como consequência das incertezas acerca da transmissão do vírus pela via vaginal. Outro fator determinante para a escolha da cesárea foi a indicação de emergência em alguns casos.

Como desfechos, ao todo, 172 neonatos testaram negativo. Ainda que seis neonatos tenham testado positivo para o vírus, a falta de indicativos de viremia nas diversas amostras clínicas avaliadas não permite comprovar a transmissão vertical intrauterina.

## 5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados interpretados, foi observado que nenhuma das amostras coletadas, com exceção do swab nasofaríngeo, testou positivo. Devido a isso, não há evidências consistentes para afirmar o risco de transmissão vertical do novo coronavírus, principalmente nos primeiros trimestres de gestação, pois nenhuma das grávidas relatadas estavam nesse período da gestação.

Portanto, é necessário que estudos novos e mais robustos sejam realizados com o intuito de esclarecer as incertezas quanto a esse potencial de transmissão. É importante também que, no contexto atual da Covid-19, as gestantes evitem a exposição a situações em que existam a chance de infecção. A equipe médica pode, inclusive, orientar a grávida nesse sentido, atuando na prevenção da infecção.

## REFERÊNCIAS

AURITI, C. *et al.* Vertical Transmission of SARS-CoV-2 (COVID-19): Are Hypotheses More than Evidences? **American journal of perinatology**, Itália, v. 2, 2020.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32757186/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

BROSNIHAN, K. B. *et al.* Enhanced expression of Ang-(1-7) during pregnancy. **Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas**, Brasil, v. 37, n. 8, p. 1255–1262, 2004. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15273828/> Acesso em: 5 set. 2020.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Symptoms. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/symptoms.html>. Acesso em: 20 ago.2020.

CHEN, H. *et al.* Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. **The Lancet**, China, v. 395, n. 10226, p. 809-815, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32151335/>. Acesso em: 18 ago. 2020.

DASHRAATH, P. *et al.* Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Pregnancy. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, Singapura, v. 222, n. 6, p. 521-531, 2020 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32217113/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

FAN C. *et al.* Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry? **Clinical Infectious Diseases**, China, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7184438/> Acesso em: 7 ago. 2020.

HOLT, P.G.; JONES, C.A. The development of the immune system during pregnancy and early life. **Allergy**, Austrália, v. 55, p. 588-697, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10955693/> Acesso em: 15 ago. 2020.

KIMBERLY, D.W.; STAGNO, S. Can SARS-CoV-2 infection be acquired in utero? More definitive evidence is needed. **JAMA**, Alabama, v. 323, n. 18, p. 1788-1789, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32215579/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

NELSON- PIERCY, C. *et al.* Respiratory disease. **Handbook of Obstetric Medicine**, Boca Raton CRC Press, p. 63 - 84, 2015.

SCHWARTZ, D.A. An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS- CoV-2: maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. **Archives of Pathology Lab & Medicine**, v. 144, n. 7, p. 799 – 805, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180426/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

SILVA, A.C.S.; LEAL, C. Is SARS-CoV-2 Vertically Transmitted? **Frontiers in Pediatrics**, Belo Horizonte, v. 8, n. 276, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32574285/>. Acesso em: 16 ago. 2020.

TORTORICI, M.A.; VEESLER, D. Structural insights into coronavirus entry. **Advances in Virus Research**, v. 105, p. 93–116, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31522710/>. Acesso em: 1 set. 2020.

VAN WELL, G.T.J. *et al.* Human perinatal immunity in physiological conditions and during infection. **Molecular and Cellular Pediatrics**, Holanda, v. 4, p. 4, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5400776/> Acesso em: 1 set. 2020.

WANG, C. *et al.* A novel coronavirus outbreak of global health concern. **Lancet**, China, v. 395, n. 10223, p. 470-473, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986257/>. Acesso em: 7 ago.2020.

**WHO. Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard**. Disponível em: <https://covid19.who.int/> Acesso em: 4 set. 2020.

WU, J.T.; LEUNG, K.; LEUNG, G.M. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. **Lancet**, China, v. 395, n. 10225, p. 689–697, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159271/pdf/main.pdf>. Acesso em: 8 set. 2020.

XIONG, X. *et al.* Vaginal delivery report of a healthy neonate born to a convalescent mother with COVID-19. **Journal of Medical Virology**, China, p. 1-3, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32275072/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

YANG, Z. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, China, p. 1-4,

2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32354293/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

ZAKI, A.M. *et al.* Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. **The New England Journal of Medicine**, v. 367, p. 1814 - 1820, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23075143>. Acesso em: 1 set. 2020.

ZHENG, Q. *et al.* Single-cell RNA expression profiling of ACE2 and AXL in the human maternal–Fetal interface. **Reprod Dev Med**, China, v. 4, n. 1, p. 7-10, 2020. Disponível em: <http://www.repdevmed.org/article.asp?issn=2096-2924;year=2020;volume=4;issue=1;spage=7;epage=10;aulast=Zheng;type=0>. Acesso em: 09 ago. 2020. (a)

ZHENG, T. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnancy: 2 case reports on maternal and neonatal outcomes in Yichang city, Hubei Province, China. **Medicine**, v. 99, n. 29, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32702930/>. Acesso em: 18 ago. 2020. (b)

ZHOU, P. *et al.* A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. **Nature**, China, v. 579, n. 7798, p. 270-273, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32015507/>. Acesso em: 21 ago. 2020.



Editora  
**IDEIA**

Instit. de Desenv. Educ. Intelect. e Aprendizagem

