

GRAVIDEZ E INFECÇÃO POR SARS-CoV-2: O que sabemos até o momento?

Osdete Correa de Carvalho¹
 Jaine Alves da Silva²
 Luzia da Silva Lourenço³

RESUMO: A infecção causada pelo novo vírus SARS-CoV-2, agente etiológico da COVID-19, é emergente e de rápida disseminação via contato direto e indireto. Os impactos da doença na gravidez ainda são pouco conhecidos e requerem mais estudos para o total conhecimento das manifestações. Objetivo: O presente artigo objetivou descrever as principais evidências acerca das consequências da COVID-19 em gestantes e em recém-nascidos de mães infectadas pelo vírus. Metodologia: O estudo foi realizado por meio de um procedimento de revisão bibliográfica, sendo esse de caráter descritivo e com abordagens qualitativas. Os 27 artigos utilizados na pesquisa foram extraídos das bases de dados da Scielo, Pubmed e Lilacs, todos referentes ao ano de 2020. Resultados e conclusão: Estudos efetuados até o momento sugeriram que na maioria das gestantes, a doença se manifestou de forma branda, porém foram registrados óbitos. Grande porcentagem dos recém-nascidos acometidos pela doença apresentaram manifestações leves. Alguns estudos sugerem a infecção de recém-nascidos, entretanto, não afirmam se a transmissão foi transplacentária, durante o parto ou na amamentação. Portanto, a continuidade de incentivos tanto ao parto normal, quanto a amamentação, devem ser interagidas pela equipe de atenção a gestante. O aleitamento materno, ainda sob essas condições, não demonstrou maiores riscos de contágio ao recém-nascido. Levando em consideração os seus benefícios, é de fundamental importância a continuidade da prática, desde que se considere os meios de higiene. Contudo, estudos científicos sobre COVID-19 em gestantes ainda é escassa, portanto, estudos aprofundados sobre o assunto deveriam ser estimulados no Brasil e no mundo.

Palavras chave: COVID-19. Gravidez. Transmissão vertical.

PREGNANCY AND SARS-CoV-2 INFECTION: What do we know so far?

ABSTRACT: The infection caused by the new SARS-CoV-2 virus, the etiological agent of COVID-19, is emerging and rapidly spreading through direct and indirect contact. The impacts of the disease on pregnancy are still poorly understood and require further studies to fully understand the manifestations. Objective: This article aimed to describe the main evidences about the consequences of COVID-19 in pregnant women and newborns of mothers infected by the virus. Methodology: The study was carried out by means of a bibliographic review procedure, which is descriptive and with qualitative approaches. The 27 articles used in the research were extracted from the Scielo, Pubmed and Lilacs databases, all referring to the year 2020. Results and conclusion: Studies carried out to date have suggested that in most pregnant women, the disease manifested itself in a mild way, however, deaths were recorded. A large percentage of newborns affected by the disease had mild manifestations. Some studies suggest infection of newborns, however, they do not state whether the transmission was

¹Acadêmica de bacharelado em Enfermagem na Faculdade São Paulo – FSP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4973910207010953>. E-mail: osdetee@gmail.com.

²Acadêmica de bacharelado em Nutrição na Faculdade São Paulo – FSP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5935218596372131>. E-mail: aalvesjaine@outlook.com.

³Doutora em Ciências Biológicas e docente do curso de Enfermagem na Faculdade São Paulo - FSP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1180105954511663>. E-mail: luzialourenco@facsapaulo.edu.br



transplacental, during delivery or breastfeeding. Therefore, the continuity of incentives for both normal birth and breastfeeding must be interacted by the pregnant care team. Breastfeeding, even under these conditions, did not show greater risks of contagion to the newborn. Taking into account its benefits, the continuity of the practice is of fundamental importance, as long as the means of hygiene are considered. However, scientific studies on COVID-19 in pregnant women is still scarce, therefore, in-depth studies on the subject should be encouraged in Brazil and worldwide.

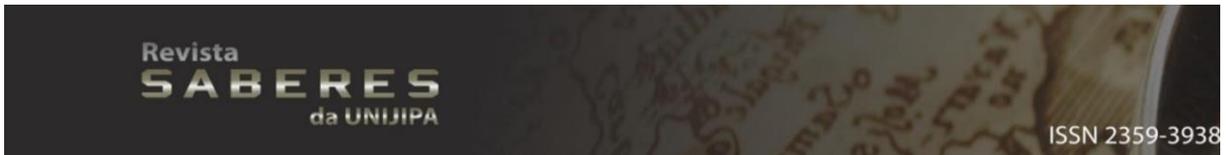
Keywords: COVID-19. Pregnancy. Vertical transmission.

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus nomeado SARS-CoV-2, popularmente conhecido como Coronavírus. A atribuição do nome foi decorrente do quadro clínico caracterizado pela síndrome respiratória aguda grave. Muitos achados propõe o surgimento na região de Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019. Na ocasião foram registrados casos de pneumonia, sem conhecimentos acerca da etiologia dos sintomas. Mais tarde, associou-se a origem da doença ao consumo de alimentos do conhecido mercado atacadista daquela região. Posteriormente, a enfermidade se expandiu nas localidades, e pouco tempo depois alcançou um patamar global, caracterizando-se como um agente de emergência na saúde pública de todo o mundo (DONG et al., 2020).

De início, o contágio foi estabelecido mediante o consumo de animais vivos, principalmente dos comercializados nos mercados de Huanan. Logo em seguida, se cogitou a transmissão por intermédio de humanos, uma vez que, os casos aumentaram rapidamente, não sendo todos que tiveram contatos com tais animais expostos a venda (DONG et al., 2020). Estudos apontaram que o morcego é o reservatório natural do vírus SARS-CoV-2 (Zhou et al., 2020). A literatura sugere algumas formas transmissão da doença. As formas mais destacadas são: toque ou aperto de mãos contaminadas, gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro, e contato com superfícies contaminadas, como celulares, brinquedos e outros (AQUINO et al., 2020).

No que tange a estimativa de duração da incubação da doença, ou seja, o período referente a percepção dos sintomas, que considera desde o início do contágio, é de cinco a oito dias (TINDALE et al., 2020). De acordo com a pesquisa de Li et al., (2020), os mais notórios sintomas clínicos incluem, de forma decrescente:



febre, tosse, fadiga, dor muscular, expectoração e dispneia. Nas manifestações clínicas menos frequentes, cita-se a tontura, dor de cabeça, vômito e náusea.

No Brasil, de acordo com Batista et al., (2020), a letalidade da doença se encontra em um nível elevado. O poder aquisitivo, é tido como uma variável que interfere na taxa de mortalidade, uma vez que a classe desprovida financeiramente apresenta elevados índices de mortalidade devido à ausência de recursos para custeio de internações. Foi demonstrado que o nível de letalidade é acentuado em cidadãos de pele negra e pardos em comparação a pessoas brancas. Pacientes negros ou pardos sem escolaridade demonstraram ter 3,8 vezes mais chances de vir a óbito quando comparados a indivíduos de pele branca e escolarizados.

Na última contabilização da Comissão Nacional de Saúde, a China mostrou que houve 72.436 casos de confirmação referente ao mês de fevereiro, isso, até o dia 17 do referido mês. Desses, houve 1.868 mortes no país (BATTEGAY et al., 2020). No Brasil, com o registro dos primeiros casos, o cenário era de contágios e óbitos diários. Passando-se dois meses após os primeiros registros, o país teve um total de 71.866 casos, onde houve 5.017 mortes, um total expresso maior do que os da China (SOUZA et al., 2020). Atualmente, no Brasil foram confirmados 4.041.638 milhões de casos da Covid-19 e registrados 124.614 mil óbitos (BRASIL, 2020).

Segundo estimativas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) sobre gestantes infectadas pela COVID-19, revela um número de 28.387, de 10 países estudados. O número de mortes, até o momento da coleta, realizada de janeiro a agosto de 2020, contabilizou um total de 356 óbitos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

O grupo de risco da COVID-19 abrange portadores de doenças crônicas - como hipertensão, asma e diabetes -, indivíduos acima de 60 anos, crianças menores de 5 anos e puérperas. Dentro desse grupo também se encontram as gestantes, pois apresentam maior vulnerabilidade a vírus que causam síndromes respiratórias, podendo, nos casos mais graves, evoluir para morte (SWARTZ; GRAHAM, 2020). Considerando o exposto e a importância da discussão da temática para o fornecimento de informações para a prática clínica, o presente artigo teve como objetivo apresentar as principais evidências obtidas até o momento no meio científico



acerca da infecção por SARS-Cov-2 durante o pré-natal gestacional até o desfecho clínico de recém-nascidos de mães confirmadas com COVID-19.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é de caráter descritivo. De acordo com Cervo (2006), configura-se como análise, observação, registro, e correlação de fatos ou fenômenos sem manipulá-los. A abordagem metodológica utilizada foi a qualitativa. As palavras chave utilizadas na pesquisa foram: gravidez, COVID-19 e transmissão vertical.

A pesquisa foi formulada de 15 de junho a 8 de setembro do ano de 2020. Utilizou-se, exclusivamente, publicações referentes ao ano de 2020. Para a elaboração da pesquisa foram utilizados 27 artigos. Destes, 19 artigos foram extraídos de periódicos internacionais e 8 foram extraídos de periódicos brasileiros. A pesquisa também contou com informações dos sites do Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação de Ginecologia e Obstetrícia do Estado do Rio de Janeiro. O procedimento de pesquisa utilizado foi bibliográfico e documental, apoiando-se em materiais de cunho científico indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs e Pubmed. Publicações que fugiam da proposta empregada do projeto, foram colocados de fora da estrutura comportamental do presente trabalho.

Para a seleção do material, deu-se preferência àqueles que abordassem, de forma direta, os principais aspectos relacionados a gravidez e a infecção por SARS-CoV-2, abordando os seguintes tópicos para a sustentação da pesquisa: Pré natal, gestação e COVID-19, parto, desfecho clínico em recém-nascido de mães com COVID-19 e recomendações na gravidez.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Pré natal

No momento gravídico-puerperal é de grande relevância a realização do pré-natal, uma vez que o cumprimento desse tipo de medida assistencial a saúde permite benefícios na qualidade de vida da gestante e do recém-nascido. O pré-natal é essencial. Nos primeiros meses, os exames feitos pela gestante visam diagnosticar



doenças virais e bacterianas com o intuito de evitar aborto e má formação congênita. Nos últimos meses, o pré-natal objetiva acompanhar o desenvolvimento final do feto (ZHAO, 2020).

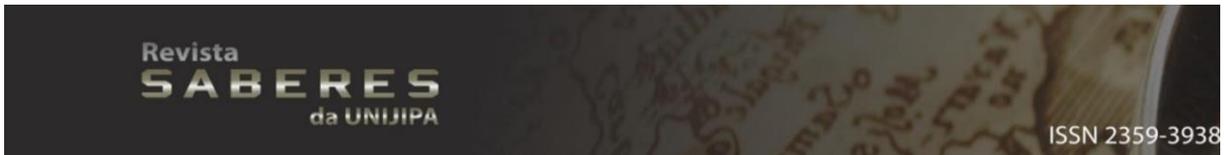
No atual cenário de pandemia, medidas de controle devem ser realizadas, e entre elas, o isolamento social (BEZERRA et al., 2020). Contudo, algumas interações são necessárias para manutenção da saúde da gestante, bem como para dar continuidade às avaliações do pré-natal. Para investir nesse procedimento com o quadro de pandemia desfavorável, pôde-se mediar a necessidade obstétrica mediante o atendimento de telessaúde, que por sua vez apresenta três pontos-chaves na prática de conduta aceitável, que inclui atendimento especial a gestantes pré-diabéticas, hipertensas ou com doenças cardíacas (AZIZ *et al.*, 2020). Ainda segundo o autor, o telessaúde para o pré-natal se divide em viável e adaptativo. Viável, na qual é uma medida de redução da disseminação da COVID-19 no pré-natal, e, a adaptação, que é a medida necessária para o atendimento eficaz no telessaúde para o pré-natal de gestantes com comorbidades.

3.2 Gestação e COVID-19

O Ministério da Saúde, em março do ano de 2020, incluiu as gestantes no grupo de risco para a COVID-19. O desfecho de outras doenças virais, como a causada pelo vírus H1N1, entre 2009 e 2010, responsável por grande número de mortes entre gestantes, contribuiu para a decisão e posterior inclusão das mesmas no grupo de risco do novo vírus SARS-CoV-2 (MASCARENHAS et al., 2020).

As doenças que afetam o sistema respiratório, como a COVID-19, representam um importante risco para as gestantes, visto que, as taxas de complicações advindas de infecções alcançam níveis exacerbados, aumentando desproporcionalmente os índices de mortalidade (DASHRAATH *et al.*, 2020). Isso ocorre porque o período gestacional induz no corpo feminino algumas alterações fisiológicas notáveis, que incluem baixa tolerância a hipóxia, maiores chances de complicações a nível infeccioso, entre outras (MASCARENHAS et al., 2020).

A dispneia está entre os sinais provocados pela COVID-19. Cerca de 80% dos casos apresentam essa alteração. Na gravidez, em decorrência do aumento da demanda metabólica e consumo de oxigênio pelo feto, essa dispneia também se faz



presente. Tal alteração deve ser investigada com cautela pela equipe médica, para que seja diferenciada de quadros de origem patológica. Ainda a nível respiratório, tem-se a rinite como alteração comum, sobretudo no final da gestação. Estes sintomas podem mascarar os sinais da COVID-19 e contribuir para a disseminação do vírus na comunidade. Por esse motivo, discute-se a importância de uma avaliação rigorosa e da submissão da gestante a testes para detecção ou descarte da infecção por SARS-CoV-2 (DASHRAATH et al., 2020).

No corpo humano, a imunidade sofre grande influência das citocinas advindas dos linfócitos T-helper. No período gestacional, a imunidade mediada por essas células sofre considerável atenuação, fazendo com que o organismo da gestante fique mais suscetível a aquisição de infecções intracelulares, como a COVID-19 (DASHRAATH et al., 2020). As infecções adquiridas podem culminar em prejuízos maternos e fetais, como insuficiência renal e lesões vasculares (SOUSA *et al.*, 2020). Pneumonias ocasionadas por vírus na gestação podem ser responsáveis pelo rompimento prematuro da membrana, morte fetal, neonatal e parto prematuro (KARIMI-ZARCHI, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde e Educação Médica, houve o acompanhamento de três mães infectadas durante a gravidez em Mazandaran e Zanjan, no Irã. Duas mães desenvolveram síndrome respiratória aguda grave e faleceram logo após o parto. Foram coletadas amostras dos neonatos e realizadas análises através de testes de RT-PCR. Entretanto, nenhum ácido nucleico do SARS-CoV-2 foi identificado na placenta ou na orofaringe dos neonatos (KARIMI-ZARCHI et al., 2020).

No Reino Unido, 427 gestantes infectadas pelo SARS-CoV-2 foram acompanhadas após serem internadas, no período entre março e abril de 2020. Destas 427 gestantes acompanhadas no estudo, 281 estavam com sobrepeso ou eram obesas, e 45 tinham comorbidade. Quarenta e uma (10%) mulheres internadas no hospital necessitaram de suporte respiratório e cinco (1%) mulheres morreram. Doze dos 265 bebês testaram positivo para o RNA do SARS-CoV-2, seis deles nas primeiras 12 horas após o nascimento. Entretanto, não houve confirmação se a infecção ocorreu na gestação, no parto ou na amamentação (KNIGHT et al., 2020).

Estudo realizado pelo hospital da Universidade de Huan, na China, avaliou as condições de 9 grávidas com diagnóstico confirmado de COVID-19 no terceiro trimestre da gestação. Três mulheres apresentavam as seguintes comorbidades: hipertensão gestacional, influenza e pré-eclâmpsia. Os achados mais comuns foram: febre, tosse, mialgia, dor de garganta, mal-estar, sintomas gastrointestinais e dispneia. Acerca dos exames, foram detectados nos pulmões de 8 mulheres, sombras irregulares semelhantes a vidro fosco. Dos 9 partos, em 2 os recém-nascidos apresentaram sofrimento fetal, e em 2 casos, foram relatados ruptura prematura das membranas. O quadro de pneumonia grave e morte materna não se fizeram presentes. Todos os bebês apresentaram bons índices de Apgar. Foram realizados exames no líquido amniótico, no sangue do cordão umbilical, e no leite materno em 6 casos. As amostras testaram negativo para SARS-CoV-2 (SCHWARTZ, 2020).

Análise realizada com 108 gestantes, através de dados extraídos de 18 artigos, apontaram que cerca de 68% das gestantes apresentaram febre no terceiro trimestre de gestação, e 34% apresentaram tosse. Nenhuma das 108 gestantes vieram a óbito. Todavia, registrou-se uma morte intrauterina e uma morte neonatal. Diante do quadro, sugere-se um rigoroso acompanhamento da gestante com COVID-19. Ainda segundo os autores, embora não tenham casos confirmados, não se pode descartar a transmissão vertical do vírus (ZAIGHAM; ANDERSON, 2020).

Acerca da transmissão vertical do vírus, os autores Dashraath et al. (2020), afirmaram que até março de 2020, resultados obtidos e analisados de 56 gestantes apontaram que não houveram transmissão.

Por estarem mais suscetíveis a complicações, as gestantes configuraram-se como importante objeto de estudo durante a pandemia de COVID-19. Estudos acerca da infecção de gestantes e possíveis transmissões ainda estão sendo desenvolvidos. Segundo Dashraath et al. (2020), não se pode descartar a hipótese da transmissão vertical de COVID-19. Ainda segundo o autor, até o momento não foram encontrados resquícios virais no líquido amniótico, leite materno, e no sangue do cordão umbilical.

Diante disso, sugere-se que a COVID-19 pode aumentar o risco de mortalidade materna, mas que até o momento, ainda não se tem achados comprovando que a transmissão vertical tenha acontecido.

3.3 Parto

A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (2020), defende que, devido as possíveis complicações em partos de infectadas por COVID-19, seria viável se a prática se desse no ambiente hospitalar. Em casos de intercorrências, facilitaria a intervenção médica. Salienta-se que é importante que as pacientes sejam internadas em hospitais capacitados para executarem as intervenções caso existam descompensações.

Antes da realização do procedimento, deve-se voltar a atenção aos equipamentos de proteção individual. Todos os profissionais envolvidos no procedimento deverão usar os itens básicos de proteção, que incluem roupa privativa fechada, máscara, óculos, touca, luvas e equipamento de proteção facial. Os que entrarão em contato direto com a gestante e os que vão manusear as vias aéreas do recém-nascido deverão usar a máscara N95 ou PFF2, de preferência (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

Em casos de suspeita ou confirmação da infecção na gestante, recomenda-se a monitorização do parto. Os batimentos cardíacos fetais (BCFs) deverão ser monitorados durante todo o procedimento. Se a unidade não possuir aparelhos para monitorização eletrônica, os BCFs deverão ser auscultados a cada 15 minutos. Alterações no padrão cardíaco podem sugerir agravamento do padrão respiratório. Para a realização do procedimento, não se recomenda a utilização de anestesia geral, pois a intubação pode induzir o contágio devido a liberação de aerossóis. O contato do recém-nascido com a mãe logo após o parto deve ser evitado. Para que não ocorra possível infecção do RN por contato com fluídos maternos, recomenda-se que após o parto o RN seja direcionado ao aquecimento, ao banho, e só depois, à amamentação (TRAPANI JUNIOR, 2020).

No que se refere a amamentação, até o momento não existem grandes evidências de transmissão. Amostras de leite materno de mães infectadas com SARS-CoV-2 foram analisadas. Não foram identificados vírus com capacidade de replicação. Portanto, a prática da amamentação deve ser interagida entre a equipe multiprofissional e incentivada em mães com COVID-19, desde que se adote as medidas adequadas de higiene (SGORJ, 2020).



3.4 Desfecho clínico em recém-nascidos de mães com Covid-19

A principal forma de transmissão da COVID-19 consiste na dispersão de partículas virais no ambiente. A transmissão horizontal, que consiste na passagem do vírus de um indivíduo para o outro, pode ocorrer após o nascimento. A transmissão vertical consiste na transmissão da mãe para o bebê na gestação, no parto ou na amamentação. Até o momento, a transmissão vertical da COVID-19 ainda não foi comprovada (SGORJ, 2020).

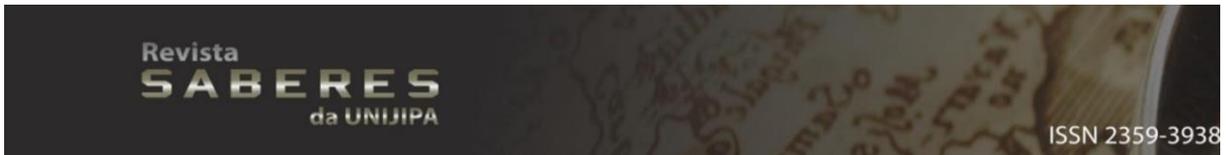
A infecção por SARS-CoV-2 em recém-nascidos não tem apresentado complicações graves. Alguns bebês infectados apresentaram pneumonia leve, mas se recuperaram totalmente em alguns dias (SOUSA *et al.*, 2020). Alguns sinais e sintomas são raros, como a cefaleia e a mialgia. Tosse e febre entre os sinais mais comuns em todos os estudos. Diarreia, dor de garganta, dispneia, fadiga, congestão nasal também podem se fazer presentes (NUNES *et al.*, 2020). Contudo, é importante acompanhar a evolução do caso e aplicar as medidas de distanciamento social e cuidados com a higiene (VILELAS, 2020).

A potente resposta do público infantil à COVID-19 advém das particularidades de seu sistema imunológico e humoral. A proteção pela vacina BCG ou imunização adquirida por infecções anteriores por vírus sincicial respiratório podem ser elementos dificultadores da invasão viral (NUNES *et al.*, 2020).

3.5 Recomendações na gravidez

O procedimento necessário para o controle da disseminação, é a divulgação da problemática, afim de promover a conscientização e sensibilização. Um diagnóstico precoce é necessário para atender as necessidades dos sintomas espelhados do contágio, que por sua vez, são os mesmos sintomas comuns na pessoa não gestante. É necessário enfatizar que a recomendação de observação dos possíveis sinais e sintomas garante uma proteção a gestante a exposição na circulação de ambientes de saúde (LIANG; ACHARYA, 2020).

Na suspeita de contágio da doença por uma gestante, o primeiro atendimento será via meio eletrônico, e somente após a confirmação dos fatos, é exposto a gestante a ambiente presencial, e posteriormente a solicitação de exames



complementares, como exames de imagem. A tomografia computadorizada também é uma alternativa, contudo, deve ser utilizado com cautela, visto que a exposição com frequência produz uma radiação maléfica. Lembrando que o exame comum molecular é mais eficaz (MASCARENHAS et al., 2020).

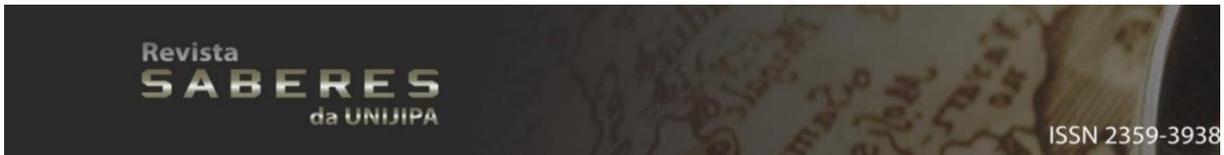
As recomendações que envolvem o tratamento se baseiam na formação cultural e condições reais da gestante. Assim, o isolamento, orientações quanto ao sono e repouso, alimentação nutritiva, fornecimento de oxigenação ao observar a necessidade, ingestão hídrica regular, como o aporte necessário de eletrólitos, verificar com regularidade os sinais vitais, além de abranger um parto individualizado, são medidas necessárias para um tratamento com êxito (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os últimos meses foram desafiadores, principalmente se tratando da mulher gestante, momento delicado do desenvolvimento gestacional, que envolve toda uma demanda hormonal, modificações da estrutura corporal, ausência de atividades cotidianas, dentre outras. Percebe-se que o cuidado a gestante deve ser prioritário. Como exposto anteriormente, o pré-natal é um método de fundamental importância no processo de suporte de todo o desenvolvimento do feto, uma vez que permite diagnosticar e intervir em circunstâncias fora do padrão de normalidade, bem como a doença COVID-19.

Em uma gestação confirmada de SARS-CoV-2, é visto com delicadeza a probabilidade da transmissão. Alguns estudos sugerem a infecção de recém-nascidos, entretanto, não afirmam se a transmissão foi vertical, durante o parto ou na amamentação. Portanto, a continuidade de incentivos tanto ao parto normal, quanto a amamentação, devem ser interagidas pela equipe de atenção a gestante. O aleitamento materno, ainda sob essas condições, não demonstrou maiores riscos de contágio ao recém-nascido. Levando em consideração os seus benefícios, é de fundamental importância a continuidade da prática. Todavia, observando os meios de higiene.

Na confirmação de recém-nascido com o SARS-CoV-2, não há registros de sintomas agressores, pelo contrário, o organismo tem respondido devidamente a



todos os sinais e sintomas, que por sua vez são leves, culminando na eliminação da patologia. Embora esse cenário seja aparentemente favorável, não se deve negligenciar os procedimentos básicos de higienização, seja com os equipamentos, seja com os membros da equipe de assistência.

Discussões acerca da gravidez e COVID-19 são de extrema relevância, sobretudo para a prática clínica. Mais estudos acerca da temática, utilizando-se de diferentes contextos, populações e localidades, deveriam ser incentivados no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

AZIZ, A. *et al.* Telehealth for high-risk pregnancies in the setting of the COVID-19 pandemic. **American journal of perinatology**. v. 37, n. 8, p. 800, 2020.

AQUINO, E. M. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

BATISTA, A. *et al.* Análise socioeconômica da taxa de letalidade da COVID-19 no Brasil. **Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde**, 2020. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1QKOUUnUGE6IqoliM8O5Gp_CvvN9uD_R0i/view>. Acesso em: 6 de Set. 2020.

BATTEGAY, M. *et al.* 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV): estimating the case fatality rate—a word of caution. **Swiss medical weekly**. v. 150, n. 0506, 2020.

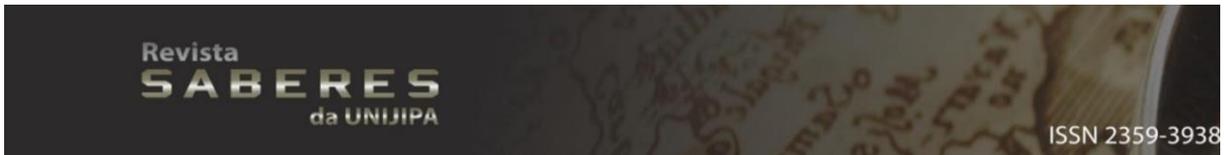
BEZERRA, A. C. V. *et al.* Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 25, p. 2411-2421, 2020.

BRASIL. **Coronavírus/Brasil**. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em 05 de Set. 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. **Lancet**. 395(10226):809–15, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3).

DASHRAATH, P. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. **American journal of obstetrics and gynecology**. 222(6), 521–531, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>.

DONG, Y. *et al.* Epidemiology of COVID-19 among children in China. **Pediatrics**, v. 145, n. 6, 2020.



KARIMI-ZARCHI, M. et al. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: **A Review. Fetal and Pediatric Pathology**. 39: 3, 246-250, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/15513815.2020.1747120>.

KNIGHT, M. et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. **The BMJ**, v. 369, p.1-7, 2020.

LIANG H.; ACHARYA G. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**. 99(4):439-442, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/aogs.13836>.

LI, L. et al. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. **Journal of medical virology**. v. 92, n. 6, p. 577-583, 2020.

MAHASE, E. **Coronavirus: covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate**. 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m641> (Published 18 February 2020). Disponível em: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m641.long>. Acesso em: 16 de ago. 2020.

MASCARENHAS, V. H. A. et al. COVID-19 e a produção de conhecimento sobre as recomendações na gravidez: revisão de escopo. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 28, e3348, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4523.3348>.

NUNES, M. D. R. et al. EXÁMENES DE DIAGNÓSTICO Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE COVID-19 EN NIÑOS: REVISIÓN INTEGRATIVA. **Texto contexto - enfermagem**. Florianópolis, v. 29, e20200156, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0156>.

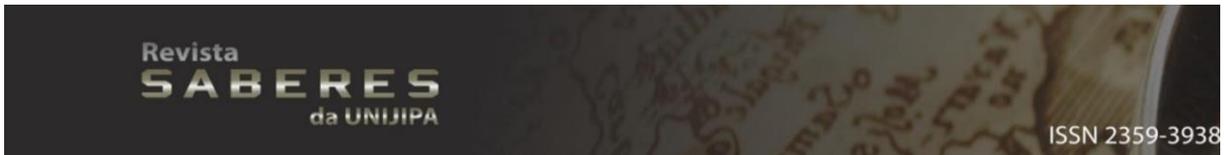
OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN- AMERICANA DA SAÚDE. **OPAS pede aos países que garantam pré-natal a gestantes devido ao risco da COVID-19 grave**.

Disponível em: <https://nacoesunidas.org/opas-pede-aos-paises-que-garantam-pre-natal-a-gestantes-devido-ao-risco-da-covid-19-grave/>. Acesso em: 05 de Set. 2020.

RAJGOR, Dimple D. et al. The many estimates of the COVID-19 case fatality rate. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 20, n. 7, p. 776-777, 2020.

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. **Recomendações para Assistência ao Recém-Nascido na sala de parto de mãe com COVID-19 suspeita ou confirmada**. Segunda atualização. Programa Nacional de Reanimação Neonatal. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22499c-NA-Assist_RN_Sala_Partido_mae_com_COVID-19.pdf Acesso em: 15 de Ago. 2020.

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 & Laboratory Medicine**, Vol. 144, n. 7, 799-805, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5858/arpa.2020-0901-SA>.

SGORJ – Associação de Ginecologia e Obstetrícia do Estado do Rio de Janeiro. **Atualização da Transmissão Vertical da COVID-19**. (Jul. 2020). Disponível em: < <https://sgorj.org.br/noticias/atualizacao-da-transmissao-vertical-da-covid-19/>> Acesso em: 15 de Ago. 2020.

SINGHAL T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **Indian Journal of Pediatrics**. 87(4):281-286, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>.

SOUSA, A. F. L. *et al.* Effects of COVID-19 Infection during Pregnancy and Neonatal Prognosis: What Is the Evidence? **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 17 (11), 4176, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17114176>.

SOUZA, C. D. F. *et al.* Spatiotemporal evolution of coronavirus disease 2019 mortality in Brazil in 2020. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020.

SWARTZ, D.; GRAHAM, A. 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, 2020.

TINDALE, L. C. *et al.* Evidence for transmission of COVID-19 prior to symptom onset. **Elife**, v. 9, p. e57149, 2020.

TRAPANI JUNIOR, A. *et al.* Childbirth, Puerperium and Abortion Care Protocol during the COVID-19 Pandemic. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 349-355, June, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1713587>.

VILELAS, J. M. S. O novo coronavírus e o risco para a saúde das crianças. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto. v. 28, e3320, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3320>.

ZAIGHAM, M.; ANDERSON, O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, Vol. 99, issue 7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/aogs.13867>.

ZHAO X.; JIANG Y.; ZHAO Y.; *et al.* Analysis of the susceptibility to COVID-19 in pregnancy and recommendations on potential drug screening. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**. 39(7):1209-1220, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03897-6>.

ZHANG, L.; JIANG, Y.; WEI, M. *et al.* Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province. **Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.** 55(3):166-171. 2020. DOI: 10.3760/cma.j.cn112141-20200218-00111

ZHOU, P., YANG, X., WANG, X. *et al.* A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. **Nature** 579, 270–273 2020. DOI: doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7.

Recebido: 08/09/2020
Aceito: 20/09/2020