



Evento: XXII Jornada de Extensão

## IMPLICAÇÕES DA COVID-19 NO NASCIMENTO DE PRÉ-TERMOS<sup>1</sup>

### IMPLICATIONS OF THE COVID-19 IN PRETERM BIRTH

**Gabriele Santos Schott<sup>2</sup>, Esther Stocker Lacerda<sup>2,3</sup>, Nathallie Appel dos Santos<sup>3,4</sup>,  
Carolina Reinke<sup>4,5</sup>, Simone Zeni Strassburger<sup>5,6</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão “Prematuros: Prevenção, Apoio e Cuidado” da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Agência Financiadora: Programa Institucional de Bolsas de Extensão - PIBEX/UNIJUI;

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), bolsista PIBEX/UNIJUI. E-mail: gabriele.schott@sou.unijui.edu.br

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), voluntária PROAV. E-mail: esther.stocker.lacerda@sou.unijui.edu.br

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Graduação em Medicina na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), voluntária PROAV. E-mail: nathallie.santos@sou.unijui.edu.br

<sup>5</sup> Acadêmica do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), voluntária PROAV. E-mail: carolina.reinke@sou.unijui.edu.br

<sup>6</sup> Fisioterapeuta, mestre e doutora em Saúde da Criança. Professora Extensionista do Projeto de Extensão Prematuros: Prevenção, Apoio e Cuidado da UNIJUI. E-mail: simone.s@unijui.edu.br

### RESUMO

A doença COVID-19, se manifesta de diferentes formas em diferentes pessoas e requer um cuidado especial, principalmente em pessoas do grupo de risco, no qual se incluem as gestantes. Com base nisso, o Projeto de Extensão Prematuros: Prevenção, Apoio e Cuidado realizou uma pesquisa, por meio de uma revisão, que descreve as implicações da COVID-19 no nascimento de pré-termos. O desenvolvimento deste trabalho torna-se importante devido à emergência em saúde pública ocasionada pela COVID-19. Não obstante, considerando as implicações fisiológicas e imunológicas habituais da gestação, os questionamentos sobre as possíveis implicações desta doença no nascimento prematuro são evidentes. O presente trabalho objetiva revisar a respeito das implicações da COVID-19 no nascimento de pré-termos, bem como impacto desta pandemia na vida da gestante, alertando sobre os devidos cuidados que devemos ter com essa doença e com esse grupo populacional.

**Palavras-chave:** Prematuro. Pré-termo. Implicações. COVID-19. Gestante.

### INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o novo coronavírus (COVID-19) é uma doença de emergência de saúde pública de importância internacional (ESPII). Um evento de notificação iminente, caracterizado em 2020 pela OMS como uma pandemia.



A gestação já traz de forma natural um risco habitual para as mulheres, suas alterações fisiológicas, a imunidade celular alterada e entre outras alterações que a gravidez apresenta. Dentro disso se faz necessário avaliar as implicações da doença para essa parte da população.

Atualmente, no Brasil, os boletins epidemiológicos estão mostrando casos de óbitos maternos por complicações relacionadas à infecção por COVID-19, além de ser observado o aumento de gestantes infectadas e como consequência, a ocorrência de partos prematuros. É considerado parto prematuro quando ele acontece antes das 37 semanas de gestação e após passar das 20 ou 22 semanas, denominado parto pré-termo. O parto prematuro é um importante problema obstétrico, pois suas complicações são responsáveis pela mortalidade e morbidades dos recém-nascidos. Devido à relevância do assunto, o trabalho objetiva revisar a implicação da COVID-19 no nascimento pré-termos.

## **METODOLOGIA**

Trabalho realizado por bolsistas e voluntárias do Projeto de Extensão Prematuros: Prevenção, Apoio e Cuidado da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, orientados pelos professores orientadores do Projeto.

A ideia da pesquisa veio da necessidade de aprofundar os estudos sobre a relação da Covid-19 em gestantes que tiveram como desfecho o parto prematuro. A temática foi abordada por meio da revisão da literatura sobre as Implicações da Covid-19 no nascimento de Pré-termos e foi realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados PubMed, Scielo, em periódicos e em revistas científicas como Journal of The American Medical Association, European journal of medical research a brazilian Journal of Health Review, utilizando como palavras chaves prematuro, pré-termo, COVID-19 e gestante.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A gravidez produz alterações em todo organismo materno, e devido a essas alterações fisiológicas e o caráter imunossupressor, as gestantes têm maiores chances de infecção. Essas alterações quando ocorrem com as gestantes nos sistemas respiratório e circulatório podem agravar os efeitos clínicos resultantes da infecção viral durante a gravidez (DE LYRA et al., 2020).



Irrefutavelmente, a infecção por COVID-19 é um significativo fator de risco às gestantes, uma vez que o vírus, ao se apresentar em um organismo que se encontra mais suscetível a patógenos em virtude de alterações estruturais anatômicas e fisiológicas, sobretudo do sistema respiratório, durante esse período de gravidez, pode implicar em manifestações clínicas intensas capazes de prejudicar tanto a mãe, quanto o feto. As manifestações clínicas apresentadas por mulheres grávidas acometidas por COVID-19 ou por demais infecções do coronavírus são predominantemente pneumonia viral, febre, tosse, fadiga e mialgia. Esses sintomas, por sua vez, agravam comorbidades como diabetes gestacional e hipertensão, que são fatores correlacionados à concepções prematuras. (DIRIBA, 2020) Posto isso, estudos realizados durante os anos de 2002-2003 demonstraram que gestantes diagnosticadas com infecções causadas por outros coronavírus, causadores da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), obtiveram um aumento do risco de morte materna, restrição de crescimento intrauterino, aborto espontâneo e, enfim, parto prematuro. (MELO GC, 2020)

Uma possível causa para a ocorrência de partos prematuros como consequência da COVID-19, pode ser atribuída ao surgimento de uma reação inflamatória mais severa no organismo materno como resultado da infecção viral. Isso porque, especialmente durante o terceiro trimestre de gravidez, as mudanças fisiológicas gestacionais geram uma condição pró-inflamatória para preparar o corpo ao parto. No entanto, um estudo recente indica que infecções associadas a COVID-19 em mulheres grávidas podem aumentar a produção de citocinas, que intensificam as reações inflamatórias, o que resulta em contrações uterinas prévias, consequente ruptura da membrana fetal e o nascimento prematuro. Ainda que essa configuração inflamatória ocorra, estudos na área da obstetrícia associam a ruptura de membrana e parto prematuro à pneumonias maternas advindas de diversos agentes, e não exclusivamente ao coronavírus, e, por conseguinte, ainda não foram encontradas fortes evidências de que a infecção viral por COVID-19 está relacionada com o nascimento de pré-termos. (MELO GC, 2020)

Outra possível causa da prematuridade relacionada ao COVID-19 poderia ser em decorrência da possibilidade de transmissão vertical, que seria a contaminação do feto pelo vírus a partir da mãe por via intra uterina ou no trabalho de parto. no momento do parto, amostras de fluido vaginal, de fluido amniótico, de segmentos do cordão umbilical, da



membrana fetal, da placenta, da nasofaringe do neonato e do mecônio, a fim de testar a presença do coronavírus pelo método da qRT-PCR e até o presente momento, não houveram evidências de transmissão vertical, visto que as raras amostras positivas para SARS-CoV-2 e MERS-CoV em neonatos foram exclusivamente por swab de nasofaringe, o que sugere transmissão pós parto por contato com outros indivíduos infectados. (DIRIBA, 2020)

Essas causas passaram a ser objetos de estudos, a partir da análise de dados que apresentaram um índice de nascimentos prematuros acentuados no decorrer da pandemia. À vista disso, o número de nascimentos prematuros teve um aumento significativo de 9,31 pré-termos para cada 1000 nascimentos no decurso da pandemia, enquanto que durante o período pré-pandêmico os índices eram de 2,38 pré-termos para cada 1000 nascimentos. (KHALIL, 2020). Esses dados fomentam pesquisadores e profissionais da saúde a relacionarem a infecção viral causada pela COVID-19 com o aumento da prematuridade. Contudo, a ideia de que esse aumento nos índices de nascimentos prematuros durante a pandemia possa ser resultado de efeitos indiretos como a relutância das gestantes de irem ao hospital quando necessário, devido ao medo de contaminação pelo vírus nesse espaço, bem como a despretensão em crescer mais um “fardo” ao sistema de saúde já saturado, tornaram-se os motivos também capazes de explicar esse acontecimento.(KHALIL, 2020) Portanto, a relação direta da COVID-19 com o nascimento prematuro passa a ser objeto de pesquisas futuras com aumento das análises das variáveis intervenientes do contexto.

Com este fim de compreender as reais motivações para aumento de partos prematuros durante a pandemia, foi ponderado o exemplo de que as populações de gestantes primíparas e hipertensas diminuíram drasticamente, segundo índices dos portais de saúde, se comparado com as mesmas populações no período pré-pandêmico. Entretanto, esse efeito deveria ser associado com uma diminuição do nascimento prematuro e não aumento, o que, pode ser explicado pela redução da procura desse grupo de gestantes aos serviços de saúde, ocasionando uma situação de não diagnóstico prévio de comorbidades como hipertensão e diabetes gestacional, que são relevantes fatores de risco para ocorrência de prematuridade. (KHALIL, 2020). Esse exemplo corrobora com as hipóteses anteriormente defendidas de que mulheres grávidas passaram a evitar irem a ambientes hospitalares, em virtude de efeitos indiretos resultantes da pandemia.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados alcançados frente à discussão não foram capazes de relacionar de forma robusta as implicações diretas da COVID-19 com a ocorrência de nascimentos de pré-termos. No entanto, essa infecção viral possui associações indiretas com esse fenômeno, sendo necessários mais estudos epidemiológicos para elucidar essa relação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE LYRA, A. C. F. B; *et al.* Transmissão vertical e SARS-COV-2: o que sabemos até agora? [...]. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.3, n.4, p. 9128-9141, jul./ago. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/13757>.

Acesso em: 14 de jul. de 2021

BHERING, N. B. V; *et al.* O parto prematuro induzido pela covid-19: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 4401-4415 mar./abr. 2021. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/25638/20394>. Acesso em: 14 de jul. de 2021

DIRIBA, K; *et al.* The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. **European journal of medical research**, set 2020.

Disponível em: 10.1186/s40001-020-00439-w. Acesso em: 15 de jul. de 2021

KHALIL A, VON DADELSZEN P, DRAYCOTT T, *et al.* Change in the Incidence of Stillbirth and Preterm Delivery During the COVID-19 Pandemic. **Journal of The American Medical Association**, jul 2020. Disponível em:10.1001/jama.2020.12746. Acesso em: 15 de jul. 2021

MELO, G.C, MACHADO, K.C.G. COVID-19 infection in pregnant women, preterm delivery, birth weight, and vertical transmission: a systematic review and meta-analysis.

**Cadernos de Saúde Pública [online]** jul 2020, v. 36, n. 7. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1590/0102-311X00087320>>. Acesso em: 15 de jul. 2021