

Análise das principais comorbidades e vias de parto em gestantes com COVID-19 na Serra Catarinense

Analysis of the main comorbidities and delivery routes in pregnant women with COVID-19 in Santa Catarina

Ana Luiza da R. O. Nerbass¹, Anna Luiza Lunardelli Padilha^{1*}, Eduarda Sachett²,
Vanessa Valgas dos Santos³

¹Acadêmica de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), Lages-SC, Brasil.

²Médica pediatra, Lages-SC, Brasil.

³Docente do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da UNIPLAC, Lages-SC, Brasil.

*Autora para correspondência: annaluiza_lunardelli@hotmail.com

RESUMO

Em dezembro de 2019 surgiu uma doença de etiologia desconhecida. Após o isolamento do vírus e análise molecular, foi possível identificar que o agente etiológico era um novo coronavírus humano patogênico que estava causando o COVID-19. Além de ser identificada ligação do SARS-CoV-2 aos receptores ECA2 nas células alveolares, foi também verificada que o mesmo se ligava à placenta, sendo que assim as gestantes foram consideradas como grupo de risco durante a pandemia, caso contraíssem o novo vírus. Assim, esse novo tempo de mudanças trouxe questionamentos sobre o impacto da doença na gestação. Posteriormente, novos estudos mostraram que a gravidade da doença aumentava com os tipos de comorbidades prévias dessa população, com riscos tanto para a mãe, quanto para o recém-nascido. Os estudos evidenciaram também as vias de partos nessas pacientes, elencando possíveis complicações perinatais e os métodos de escolha pelos profissionais atuantes na área no período definido da pandemia do COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19. Gravidez. Comorbidades.

ABSTRACT

In December 2019, an unknown etiology disease emerged. After a virus isolation and molecular analysis, it was possible to identify that the etiological agent was a new pathogenic human coronavirus that was causing COVID-19. In addition to the identification of SARS-CoV-2 binding to ACE2 receptors in alveolar cells, it was also

Realização:



Apoio:



verified that it bound to the placenta, so pregnant women were considered a risk group during the pandemic, if they contracted the new virus. Thus, this new time of change brought questions about the impact of the disease on pregnancy. Subsequently, new studies showed that the severity of the disease increased with the types of previous comorbidities in this population, with risks for both the mother and the newborn. The studies also showed the delivery routes in these patients, listing possible perinatal complications and the methods chosen by professionals working in the area in the defined period of the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19. Pregnancy. Comorbidities.

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, surgiu uma doença com etiologia desconhecida. Após o isolamento do vírus e da análise molecular, foi possível identificar que o agente etiológico da pneumonia era um novo coronavírus humano (HCoV) patogênico que estava causando uma síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) denominada de Doença do Coronavírus (COVID-19) (MENG; HUA; BIAN, 2020).

A partir da identificação do patógeno, pesquisadores descobriram que proteínas presentes na coroa viral eram capazes de interagir com proteínas de membrana celular do hospedeiro, como a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) (MATSUYAMA *et al.*, 2020). Através da ligação do SARS-CoV-2 nos receptores ECA2, foram observados o dano e a destruição das células alveolares, mas a presença do receptor foi relatada em outros órgãos e sistemas (TOZATO *et al.*, 2021).

A expressão do receptor ECA2 também foi identificada na placenta, assim, desde o período inicial da pandemia, as gestantes foram apontadas como estando em risco para a forma grave da doença caso contraíssem o COVID-19 (LI *et al.*, 2020). Sabendo que a gestação é um período de transformações, há alterações dos limites de funcionamento normais para muitos órgãos e sistemas.

Assim, a pandemia pela COVID-19 trouxe questionamentos sobre o impacto da doença na gestação (ALZAMORA *et al.*, 2020), posteriormente observou-se que o aumento da gravidade da doença em gestantes ocorria no terceiro trimestre, bem como, com idade superior a 35 anos ou comorbidades médicas pré-existentes (especialmente diabetes *mellitus*) (DI TORO *et al.*, 2021).

Realização:



Apoio:



Análises sobre a influência do vírus no organismo materno foram realizadas, sendo relatado que gestantes com SARS-CoV-2 apresentavam risco maior de complicações graves, internamentos em unidades de terapia intensiva, parto prematuro e neonato com baixo peso se comparados à população não enferma de mesma faixa etária e característica gestacional. Além disso, mulheres que apresentavam morbidades pré-gestacionais (sobrepeso, diabetes, hipertensão e doenças cardíacas e respiratórias crônicas) tiveram maior índice de risco na gravidez na exposição ao COVID-19 (PAPAPANOU *et al.*, 2021).

A via de parto também foi objeto de estudo que relacionou a escolha a particularidades de cada caso, destacando-se complicações maternas ou fetais (DI TORO *et al.*, 2021). O risco neonatal também se demonstrou elevado pelo ajuste dos partos pré-termo em casos de infecção materna grave. Todavia, com número de estudos insuficientes para a relação da doença com a complicação perinatal (DI TORO *et al.*, 2021), estas complicações em outro estudo resultaram em partos prematuros (VILLAR *et al.*, 2021).

Portanto, é de suma importância analisar as repercussões na gestação durante a pandemia da COVID-19. É essencial conhecer o perfil das gestantes internadas, quanto ao número de semanas gestacionais e presença de comorbidades, bem como, verificar se a presença da infecção pelo SARS-CoV-2 representou um critério importante para a definição da via de parto.

2 METODOLOGIA

O estudo apresenta a característica observacional, quantitativa, transversal, prospectivo quanto à inclusão dos prontuários eletrônicos, mas retrospectivo quanto à coleta dos dados dos pacientes.

Foram analisados adequadamente os prontuários de 52 pacientes gestantes que adentraram a Maternidade, internadas no período de 19 de janeiro de 2022 a 31 de julho de 2022. Como critério de exclusão foi utilizado pacientes não-gestantes e prontuários com informações incompletas, salvaguardando a identidade da paciente.

A pesquisa está vinculada sob o parecer 5.636.563 de 12 de setembro de 2022, do Comitê de Pesquisa com Seres Humanos (CEP/CONEP) e a permissão da instituição detentora dos dados – sob protocolo ético profissional de preservação das identidades dos pacientes e funcionários, nas descrições evolutivas dos prontuários eletrônicos de

Realização:



Apoio:



pacientes selecionados pelos critérios de inclusão ou exclusão do projeto de pesquisa, e esta equipe manterá os dados em confidencialidade.

A análise estatística foi realizada através de análises qualitativas e quantitativas do período que sinalizou a pandemia (2020 a 2022). Além da base material dos artigos selecionados, foram realizados o teste do QUI quadrado e o teste exato de Fisher, além da utilização dos programas *GraphPad Prisma* e *Statistica*.

3 RESULTADOS

Em Santa Catarina, o relatório da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (SUS, 2021) traz dados alarmantes sobre os óbitos de gestantes e puérperas em Santa Catarina. Nos sete primeiros meses de 2021, o número de mulheres desse grupo que foram vítimas fatais da Covid-19 já superava em 10 vezes os números de 2020. Por este motivo, o DIVE emitiu nota de alerta pedindo mais agilidade aos municípios na notificação de mortes de grávidas por coronavírus.

Durante o intervalo do presente estudo nenhum óbito materno foi constatado. Cabe ressaltar que os dados foram obtidos no momento de estabilidade da pandemia, onde protocolos e condutas de atendimento já se apresentavam bem estabelecidas, sem sobrecarga no sistema de saúde, panorama diferente do início da pandemia.

Na investigação de fatores de risco em gestantes (Figura 1), foi observado que 76,9% das pacientes não apresentavam comorbidades associadas à infecção viral, sendo que destas, 72,5% tiveram o parto vaginal. Na presença de comorbidades, constatou-se dentro da amostra que 58,3% tiveram parto cesariana, resultados foram estatisticamente significativos ($P < 0,05$).

Investigando-se a via de parto preferencial nas pacientes infectadas pelo SARS-CoV-2, a revisão sistemática e de metanálise aponta uma incidência combinada de indicação materna ou fetal de 85% (DI TORO *et al.*, 2021). Destacando-se que o parto vaginal não é contraindicado no curso do COVID-19 e que faltam evidências de que a cesariana seja protetora para a mãe e o bebê (ALZAMORA *et al.*, 2020).

Assim, a escolha pela via de parto parece pertencer à individualidade clínica de cada caso. Mas a presença de comorbidades obstétricas (pré-eclâmpsia), síndrome respiratória aguda e a prevenção da transmissão vertical demonstram-se como fatores de

Realização:



Apoio:



escolha para a cesariana pelas equipes, com prevalência combinada de cesariana e parto prematura de 23% na população estudada.

4 DISCUSSÃO

Dentre as comorbidades apresentadas pelas pacientes, a hipertensão arterial foi a principal, acometendo 15,4% das gestantes. Das hipertensas, 75% foram submetidas ao parto cesariana. Pacientes normoglicêmicas totalizaram 92,3% das gestantes e a presença de diabetes mellitus 2 foi reportado por 7,7% das gestantes, sendo que 50% tiveram parto vaginal e 50% parto cesariana. Estes resultados não foram significativos. Doenças cardiovasculares foram as menos frequentes comorbidades em gestantes, acometendo apenas 1 paciente (1,9%) do grupo e esta paciente teve parto vaginal.

Na amostra coletada foi observado que a idade média no período foi de 26,3 anos (Figura 2); entre as pacientes que tiveram parto vaginal, a idade média foi de 25,55 anos e de 27,94 anos para as que tiveram parto cesariana. Esta diferença não foi significativa ($P = 0,268$).

5 CONCLUSÃO

Um dos principais motivos para a realização deste estudo deve-se ao fato de que, devido às mudanças no sistema imune de gestantes, principalmente nos últimos meses de gestação, os sintomas podem se tornar mais graves e os desfechos menos favoráveis. Constatou-se na amostra obtida que grande parte das pacientes não apresentavam comorbidades associadas à infecção pelo SARS-CoV-2, nem complicações da infecção viral, que determinaram a via final de parto. Desta forma, nesta amostra, a via de parto preferencial estava mais associada a particularidades obstétricas e comorbidades determinísticas do que à influência de sinais e sintomas atribuídos diretamente ao coronavírus.

Todavia, sugere-se investigar retrospectivamente os efeitos deletérios em gestantes, fetos e recém-nascidos, de um período maior, destacando-se o período do início da pandemia, quando protocolos e condutas para com esta patologia não estavam bem determinados.

Realização:



Apoio:



REFERÊNCIAS

ALZAMORA, M. C. *et al.* Severe COVID-19 during pregnancy and possible vertical transmission. **American Journal of Perinatology**, v. 37, n. 8, p. 861–865, 1 jun. 2020.

SUS. Superintendência de Vigilância em Saúde. Secretaria de Estado da Saúde. Governo do Estado de Santa Catarina. **Nota de alerta conjunta nº 008/2021/DIVE/SUV - DAPS/SPS**. Florianópolis, 2021.

DI TORO, F. *et al.* Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 27, n. 1, p. 36–46, 2021.

LI, M. *et al.* The SARS-CoV-2 receptor ACE2 expression of maternal-fetal interface and fetal organs by single-cell transcriptome study. **PLoS ONE**, v. 15, n. 4, p. 1–12, 2020.

MATSUYAMA, S. *et al.* Enhanced isolation of SARS-CoV-2 by TMPRSS2-expressing cells. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 117, n. 13, p. 7001–7003, 2020.

MENG, L.; HUA, F.; BIAN, Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. **Journal of Dental Research**, v. 2019, 2020.

PAPAPANOU, M. *et al.* Maternal and neonatal characteristics and outcomes of covid-19 in pregnancy: An overview of systematic reviews. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2 jan. 2021.

TOZATO, C. *et al.* Cardiopulmonary rehabilitation in post-COVID-19 patients: Case series. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, n. 1, p. 167–171, 2021.

VILLAR, J. *et al.* Maternal and neonatal morbidity and mortality among pregnant women with and without COVID-19 infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. **JAMA Pediatrics**, v. 175, n. 8, p. 817–826, 1 ago. 2021.

Realização:



Apoio:

