



## REPERCUSSÃO DA FISIOTERAPIA EM GESTANTES E PUÉRPERAS COM COVID-19: UM ESTUDO OBSERVACIONAL.

## REPERCUSSION OF PHYSIOTHERAPY IN PREGNANT AND POSTPARTUM WOMEN WITH COVID-19: AN OBSERVATIONAL STUDY

*Andréa Correia Nóbrega de Sá<sup>1</sup>  
Barbarah Caroline M. Rodrigues<sup>2</sup>  
Juliana Brito da Silva<sup>3</sup>  
Rosângela Guimarães de Oliveira<sup>4</sup>  
Selda Gomes de Sousa<sup>5</sup>  
Vitor Medeiros da N. Xavier<sup>6</sup>*

### RESUMO

O novo coronavírus, SARS-COV-2, agente etiológico da Covid-19, propagou-se no mundo inteiro de maneira rápida, tendo dentre os grupos de vulnerabilidade, as gestantes, que apresentam alterações, principalmente nos sistemas imunológico e cardiorrespiratório, influenciando em todo mecanismo respiratório e podendo causar uma insuficiência respiratória grave, isso a depender do caso. O presente trabalho trata-se de um estudo observacional do tipo descritivo, transversal e quantitativo, realizado em um serviço de referência materno infantil para covid 19, maternidade frei Damião, localizada em João pessoa- PB. Os dados coletados foram captados através de um questionário no formato digital, onde os fisioterapeutas preenchem ao final de cada plantão de 12 horas. Como resultado, os dados obtidos pela resposta final do questionário, foram 504 plantões, totalizando 3.656 atendimentos de fisioterapia motora e respiratória, e uma porcentagem de 3,55% de pacientes que realizaram a ventilação não invasiva (VNI), demonstrando um número satisfatório e eficaz em relação ao tratamento com VNI e a não intubação. Desta forma, observou-se que a fisioterapia tem sido de extrema importância para a recuperação de pacientes gestantes e puérperas, acometidas pela covid 19, sendo necessária a intervenção de forma precoce e correta, para evitar maiores comprometimentos e complicações.

**Palavras-chave:** Gestantes; Covid-19; Ventilação não invasiva.

<sup>1</sup> Diretora Técnica da Maternidade Frei Damião e Profa. da Faculdade FAMENE. E-mail: andreacorreiago@gmail.com

<sup>2</sup> Fisioterapeuta da Maternidade Frei Damião. E-mail: barbarahrodriigues@hotmail.com

<sup>3</sup> Coordenadora do Serviço de Fisioterapia da Maternidade Frei Damião. E-mail: jubrito.lbb@gmail.com

<sup>4</sup> Diretora Administrativa da Maternidade Frei Damião e Profa. Dra. da Faculdade Estácio da Paraíba. E-mail: fisioro9@gmail.com

<sup>5</sup> Diretora Geral da Maternidade Frei Damião e Profa. Dra. da Faculdade da Faculdade UNIFUTURO. E-mail: seldagsa@gmail.com

<sup>6</sup> Fisioterapeuta da Maternidade Frei Damião. E-mail: vitor\_nobrega\_10@hotmail.com

## ABSTRACT

The new coronavirus, SARS-COV-2, the etiological agent of Covid-19, has spread around the world quickly, having among other vulnerability groups, such as pregnant women, who present changes in the immunological and cardiorespiratory systems, influencing the entire mechanism respiratory failure and may cause severe respiratory failure, depending on the case. The present work, it is an observational study of the descriptive, transversal and quantitative type, carried out in a reference service for maternal-infant for covid 19, freidamiao maternity, located in joapovo-PB. The collected data were captured through a questionnaire in digital format, which the physiotherapists filled out at the end of each 12-hour shift. As a result, the data obtained by the final answer0 of the questionnaire, were 504 shifts, totaling 3,656 consultations of motor and respiratory physiotherapy, and a percentage of 3.55% of patients who performed the non-invasive satisfaction NIV, demonstrating a satisfactory and effective number in regarding treatment with NIV and non-intubation. Thus, it was observed that physiotherapy has been extremely important for the recovery of pregnant and postpartum patients, affected by covid 19, requiring early and correct intervention to avoid further impairment and complications.

**Keywords:** Pregnant women; Covid-19; Non-invasive ventilation.

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, casos de uma nova pneumonia associada ao coronavírus, foram relatados pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China (ZHU, 2020). Desde então, tem se manifestado na China e em outros países em todo o mundo, esta nova doença coronavírus 19 (COVID-19), sendo declarada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020.

Os coronavírus são vírus de ácido ribonucléico (RNA) de fita simples, envelopados, não segmentados, que causam desde resfriados comuns até doenças letais graves. Os dois vírus letais mais conhecidos são o SARS-CoV, que causa a síndrome respiratória aguda grave (SARS), e o MERS-CoV, que causa a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS). O genoma do SARS-CoV-2 compartilha cerca de 80% e 50% de similaridade com o SARS-CoV e o MERS-CoV, respectivamente (LU, 2019).

Jamieson (2006) ressalta que mulheres grávidas podem ser suscetíveis a desenvolver sintomas mais graves após infecção por vírus respiratórios, devido a alterações fisiológicas dos sistemas imunológico e cardiopulmonar durante a gravidez. Tanto o SARS-CoV quanto o MERS-CoV foram associados a maiores taxas de letalidade e complicações mais graves

durante a gravidez (FAVRE, 2020; SCHWARTZ, 2020). Todavia, existe pouca literatura sobre o impacto do COVID-19 durante o processo de gravidez. Os possíveis efeitos sobre os resultados fetais e neonatais não são claros, e estudos se fazem necessários no que diz respeito ao tratamento de mulheres grávidas com COVID-19.

Algumas modificações fisiológicas merecem destaque quando se está discutindo sobre a gravidez e COVID-19. As modificações da mecânica respiratória, retificação das costelas e elevação do diafragma, diminuindo a capacidade respiratória, devem ser consideradas, tornando-se importantes com a evolução da gestação. A gestante tem ainda uma tolerância diminuída à hipoxia, pois os mecanismos fisiológicos que a tornam capazes de liberar facilmente oxigênio para o conceito, diminuem sua reserva e capacidade de compensar situações de estresse, hipóxia e acidose. É possível que alterações hormonais e do sistema imunológico expliquem diferenças epidemiológicas da infecção por SARS-CoV-2 entre pré e pós-parto. (AMORIM *et al*, 2021).

Durante o primeiro trimestre gestacional ocorre o aumento do volume minuto decorrente do aumento do volume corrente. Essa hiperventilação pode, portanto, explicar o número de queixas subjetivas de dispneia durante a gestação (BEZERRA; NUNES; LEMOS, 2011). Podem ocorrer ainda outras alterações, desde aumento da frequência respiratória e cansaço até situações mais severas, como insuficiência respiratória, tendo consequências graves. Com isso, além de grave risco à saúde da gestante, pode haver também danos ao feto. (SURITA, 2014).

Lustosa (2020) ressalta que os fisioterapeutas apresentam um papel essencial em diversas partes do tratamento intensivo, tais como, no suporte aos indivíduos que requerem apoio ventilatório; na prevenção de úlceras por pressão com mobilização e mudanças de decúbito; nas abordagens pós-cirúrgicas; na avaliação e evolução do paciente; no controle e desmame do ventilador mecânico, levando à extubação do alojado em UTI; e, no manejo de técnicas respiratórias.

## **METODOLOGIA**

Metodologicamente, trata-se de um estudo observacional do tipo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos a partir de um questionário respondido pelos fisioterapeutas a cada plantão de 12 horas, acerca de gestantes e puérperas

acometidas por COVID-19, internadas na Maternidade Frei Damião (MFD), localizada no município de João Pessoa, durante o período de janeiro a junho de 2021.

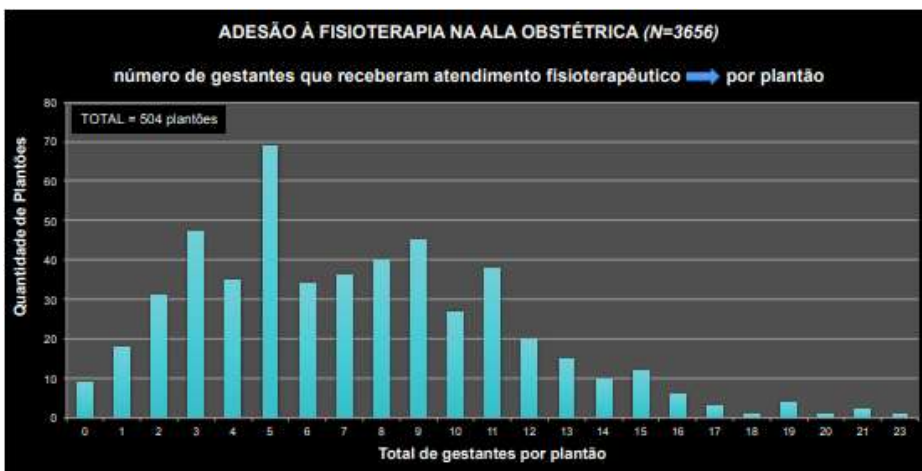
Os questionários foram elaborados pela coordenação de fisioterapia da MFD por meio do formulário digital, *Google Forms*, e respondidos pelos fisioterapeutas ao final de cada plantão, por intermédio de um link eletrônico acessado no celular. Vinte perguntas compreendem o questionário, a fim de obter dados como a quantidade de partos realizados no plantão, adesão a fisioterapia, realização de VNI, dentre outras. Destas, as que serão abordadas nesse estudo são: número de gestantes que aderiram ao atendimento fisioterapêutico, número de gestantes que precisaram ser tratadas com VNI e número de gestantes não intubadas pós VNI.

Este artigo faz parte da produção científica de um Programa de Pesquisa desenvolvido desde 2020 na Maternidade, que possui como objetivo principal analisar mudanças e desafios da assistência materno-infantil de uma maternidade de referência para Covid-19 do estado da Paraíba, estruturado a partir do advento da Covid-19. Vale ressaltar que o projeto foi submetido à Plataforma Brasil, sendo direcionado para avaliação ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba, e aprovado para execução sob a CAAE de número 31782720.9.0000.5186, e parecer de número 4.052.348.

## **RESULTADOS**

Ao longo de 504 plantões realizados no tempo da pesquisa, o número de atendimentos fisioterapêuticos realizados nas gestantes e puérperas, internadas no serviço, foi de 3656, incluindo tanto a fisioterapia motora quanto a respiratória (Gráfico 1).

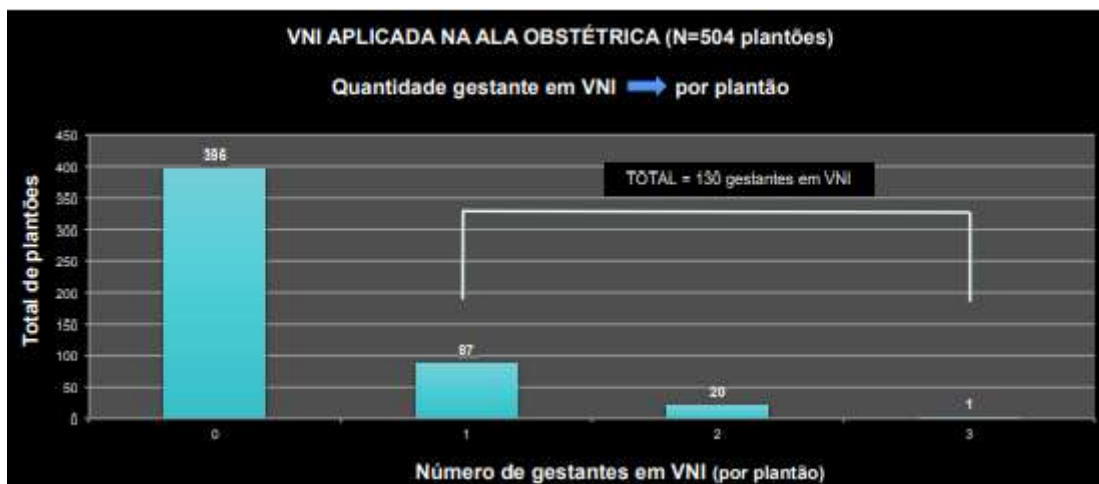
**Gráfico 1** - Número de gestantes e puérperas que receberam atendimento por plantão



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Do total de atendimentos realizados durante os plantões, 3,55% consistiram em utilização de VNI (Gráfico 2), podendo ser realizadas na mesma pessoa mais de uma vez em plantões sucessivos ou diferentes, a depender de diversos fatores como a clínica da paciente, gasometria arterial, tolerância à terapia em destaque, sucesso nos resultados, dentre outros.

**Gráfico 2:** Número de VNI's realizadas por plantão.



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Dentre as gestantes e puérperas que foram submetidas a utilização da VNI, 40,76% necessitaram de intubação orotraqueal (IOT) (Gráfico 3). Esse valor corresponde a 1,45% do total de atendimentos fisioterapêuticos realizados ao longo deste estudo.

**Gráfico 3:** Número de gestantes e puérperas intubadas após VNI.



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

## DISCUSSÃO

No presente estudo foi observada a utilização da VNI nas puérperas com complicações respiratórias, admitidas em uma maternidade da rede estadual de saúde. A partir dos resultados, observou-se o grande impacto que as doenças pulmonares representam na gravidez, estando associada a um aumento significativo de complicações perinatais e puerperais. A literatura tem demonstrado desfecho materno e neonatal desfavorável na presença da Covid-19 moderada e grave. As gestantes infectadas por SARS-CoV-2 têm maior chance de hospitalização, admissão em unidade de terapia intensiva e ventilação mecânica (ELLINGTON *et al.*, 2020). É possível que as alterações gravídicas afetem a resposta imunológica, entretanto ainda não se tem certeza.

Recomenda-se que o protocolo de diagnóstico da SARS-CoV-2 em gestantes siga as mesmas orientações do protocolo de manejo clínico utilizado para a população adulta geral (BRASIL, 2020). Desta forma, é necessário que o diagnóstico da COVID-19 seja realizado de forma oportuna, de forma a minimizar o risco de transmissão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Em gestantes, devido às modificações fisiológicas próprias da gravidez, os sinais e sintomas presentes podem dificultar o diagnóstico da COVID-19 (LIU *et al.*, 2020). Sendo assim, todas as gestantes devem ser avaliadas quanto à presença febre e sinais e sintomas de infecção respiratória, sendo que os procedimentos de triagem começam antes da chegada à

assistência pré-natal. Por isso, ao agendar consultas, as pacientes devem ser orientadas sobre o que fazer se apresentarem sintomas respiratórios (RASMUSSEN *et al.*, 2020).

Embora muitas gestantes e puérperas possam ser manejadas de forma domiciliar, estratégias devem ser realizadas para reavaliação frequente de sintomas, para diagnosticar precocemente uma piora clínica, como febre alta, tosse sem melhora e dispneia. Os casos graves devem ser encaminhados a um hospital de referência para tratamento e os casos leves devem ser acompanhados pela atenção primária em saúde e implementadas medidas de precaução domiciliar (BRASIL, 2020).

Percebeu-se que a gravidez é um estado imunológico único, no qual ocorrem alterações fisiológicas e mecânicas na interface materno-fetal, o que torna a gestante mais suscetível às infecções virais, o que está posto nos escritos de Rasmussen *et al.* (2020). Assim, com a pandemia de COVID-19, embora os estudos não mostrem que as gestantes apresentam maior deterioração do quadro clínico quando comparadas à população geral, foram observadas alterações que podem implicar em complicações gestacionais, como pré-eclâmpsia, prematuridade, ruptura precoce da membrana e morte perinatal, o que corrobora com os estudos de Liu *et al.* (2020).

É importante atentar para esse grupo, focando nos sinais de alarme para casos de acometimento moderado a grave, com fornecimento de suporte clínico, por meio de internação em isolamento, alimentação adequada, fornecimento de oxigênio suplementar (se necessário), observação de fluidos e ingestão de eletrólitos, bem como monitoramento dos sinais vitais da mãe e do feto (BRASIL, 2020).

A suscetibilidade à infecção pelo novo coronavírus não parece ser maior em mulheres gestantes, ainda que as informações disponíveis sejam limitadas. Contudo, a gestação pode propiciar risco aumentado de curso clínico e evolução mais graves, enquanto a recuperação das gestantes infectadas, na maioria dos casos, ocorre sem a realização do parto (BERGHELLA, 2020), o que também comunga com a pesquisa de Rasmussen *et al.* (2020).

Um relatório dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças em mulheres em idade reprodutiva infectadas por SARS-CoV-2 evidenciou que a frequência de tosse entre gestantes e não gestantes foi semelhante, variando entre 52 e 54%, assim como de dispneia, representando 30%. Com menor prevalência e menores taxas, as gestantes apresentaram cefaleia, com diferença de 12% se comparada à prevalência entre as mulheres não grávidas; febre, diferença de 8%; calafrios, 7%; mialgia e diarreia com diferença de 9% em comparação

com mulheres não gestantes. Rinorréia, congestão nasal, dor de garganta, náuseas e vômitos, ageusia e anosmia são manifestação clínicas menos frequentes (BERGHELLA, 2020).

Estudo publicado no International Journal of Gynecology & Obstetrics, realizado com 978 mulheres grávidas e no período puerperal, apresentou a prevalência da COVID-19 nessa população. Segundo as pesquisadoras, 124 mulheres entre gestantes e puérperas morreram, no Brasil, devido infecção pelo SARS-CoV-2, representando 12,7% da taxa de mortalidade, com maior predomínio relacionado ao puerpério do que à gestação, superando o número total de óbitos maternos registrados ao nível mundial (TAKEMOTO *et al.*, 2020).

O primeiro registro de óbito de gestante em decorrência da COVID-19 registrado no Brasil ocorreu em 20 de maio de 2020, e se tratava de uma mulher de 19 anos que evoluiu com síndrome respiratória aguda grave e sinais de sofrimento fetal, sendo submetida à cesariana de urgência. Não houve contaminação neonatal (TAKEMOTO *et al.*, 2020)

A infecção pelo SARS-CoV-2 durante a gestação provavelmente não aumenta o risco de morte em gestantes se comparado ao risco em mulheres não grávidas, mas parece aumentar a taxa de hospitalização e a gravidade da doença em caso de gestação tardia, especialmente em mulheres com comorbidades prévias. Segundo relatório realizado pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, a taxa de admissão de gestantes com COVID-19 na unidade de terapia intensiva (UTI) era maior se comparada à taxa de mulheres não gestantes, sendo 1,5% e 0,9% respectivamente. Assim como o percentual de grávidas que necessitaram de ventilação mecânica de 0,5% era maior se comparado ao de mulheres não gestantes, 0,3%. Ainda, de acordo com dados da literatura médica, óbitos maternos por complicações cardiopulmonares estão por vezes associadas à falência múltipla de órgãos, sendo, na maioria dos casos, em mulheres gestantes previamente híginas (BERGHELLA, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostra que as gestantes acometidas pelo SARS-CoV-2 precisam de atenção imediata ao surgimento dos primeiros sintomas, antes que estes progridam e piorem o prognóstico da mesma, bem como do feto. Podemos constatar que o acompanhamento desta população é de fundamental importância para minimizar os danos promovidos pelo vírus em questão, bem como para avaliar os benefícios decorrentes do tratamento fisioterapêutico.



Novas pesquisas são necessárias para compreender melhor o curso da doença em gestantes, bem como a relevância da fisioterapia nesse público.

## REFERÊNCIAS

AMODIO E.; VITALE F.; CIMINO L.; CASUCCIO A.; TRAMUTO F. Outbreak of Novel Coronavirus (SARS-Cov-2): First Evidences From International Scientific Literature and Pending Questions. **Healthcare (Basel)**, v. 8, n. 1, p. 51, 2020.

AMORIM, M. M. R.; SOUZA, A.S.R.; MELO, A S. O.; DELGADO, A. M.; CUNHA, A. C. M. C.; OLIVEIRA, T. V.; LIRA, L. C. S.; SALES, L. M. S.; SOUZA, G. A.; MELO, B. C. P.; MORAIS, E. KATZ, L. COVID-19 and Pregnancy. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, suplemento 2, p. 355-371, 2021.

BASSILY-MARCUS, A. M.; YUAN, C.; OROPELLO, J.; MANASIA, A.; KOHLI-SETH, R.; BENJAMIN, E. Pulmonary hypertension in pregnancy: critical care management. **Pulm Med**. Volume 2012.

BERGHELLA V. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues. **UpToDate**, 2020.

FAVRE, G.; POMAR, L.; MUSSO, D.; BAUD, D. Epidemia 2019-nCoV: e as gravidezes?. **Lancet**. v. 395, e40, 2020.

BEZERRA, M. A. B.; NUNES, P. C.; LEMOS, A. Força muscular respiratória: comparação entre primigestas e nuligestas. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.18, n.3, p. 235-40, jul/set. São Paulo, 2011.

LU, R.; ZHAO, X.; LI, J.; NIU, P.; YANG, B.; WU, H.; WANG, W.; SONG, H.; HUANG, B.; ZHU, N.; BI, Y.; M. A, X.; ZHAN, F.; WANG, L.; H. U, T.; ZHOU, H.; H. U, Z.; ZHOU, W.; ZHAO, L.; CHEN, J.; MENG, Y.; WANG, J.; LIN, Y.; YUAN, J.; XIE, Z.; MA, J.; LIU, W. J.; WANG, D.; XU, W.; HOLMES, E. C.; GAO, G. F.; WU, G.; CHEN, W.; SHI, W.; TAN, W. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **Lancet**., v. 395, p. 565-574. 2020.

LUSTOSA, N. S. P. L.; MOSCHEN, G. M. A importância do fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional na unidade de terapia intensiva: Revisão de literatura. 2020.

MOURA, M. D. R.; CASTRO, M. P.; MARGOTTO, P. R.; RUGOLO, L. M. S. S. **Hipertensão arterial na gestação no contexto da infecção COVID-19 causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2020.

NOGUEIRA, A. A.; REIS, F. J. C.; REIS, P. A. S. A paciente gestante: na unidade de terapia intensiva. **Medicina**. v. 34, p. 123-132, abr./jun. Ribeirão Preto, 2001.

SCHWARTZ, D. A.; GRAHAM, A. L. Potenciais resultados maternos e infantis de (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV que infecta mulheres grávidas: Lições de SARS, MERS e outras infecções humanas por coronavírus . **Vírus**, v. 12, n. 4, p. 194, 2020.

SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L.; PINTO E SILVA, J.L. Exercício físico e gestação. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 36, n. 12, p. 531-4, 2014.

ZHU, N.; ZHANG, D.; WANG, W.;LI, X. et al . Um novo coronavírus de pacientes com pneumonia na China, 2019 . **N Engl J Med.** v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.