

Análise dos casos de gestantes com diagnóstico de COVID-19

Analysis of cases of pregnant women diagnosed with COVID-19

Layany Feitosa Pinho¹, Maria Zélia de Araújo Madeira², Flávia Danielli Martins Lima³, Lauro Lourival Lopes Filho⁴, Ione Maria Ribeiro Soares Lopes⁵

RESUMO

Objetivo: Analisar o desfecho materno-fetal de pacientes com diagnóstico de COVID-19 em uma maternidade de referência do estado do Piauí. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caso controle que foi desenvolvido em duas maternidades da cidade de Teresina-PI. A amostra compreendeu 300 gestantes, internadas entre 2020 e 2021, que foram distribuídas em dois grupos: caso - 150 com diagnóstico de COVID-19; controle - 150 sem evidências da infecção. A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento próprio, composto por variáveis sociodemográficas e clínicas no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022. A análise foi realizada com base nos princípios da estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** As gestantes inseridas no grupo caso apresentaram proporção estatisticamente maior de complicações, a ocorrência de trabalho de parto prematuro, oligodrâmnio, sangramento vaginal e cesariana. Além disso, a maior ocorrência de complicações e alterações neonatais foi registrada entre as gestantes diagnosticadas com COVID-19. **Conclusão:** As gestantes com COVID-19 apresentam proporção estatisticamente maior de complicações em relação ao grupo controle, sendo expresso pela ocorrência de oligodrâmnio, sangramento vaginal, trabalho de parto prematuro e cesariana, tendo como comorbidades associadas principalmente hipertensão e diabetes.

Palavras-chave: COVID-19. Período gestacional. Complicações clínicas. Complicações neonatais.

ABSTRACT

Objective: To analyze the maternal-fetal outcome of patients diagnosed with COVID-19 in a reference maternity hospital in the state of Piauí. **Methods:** This is a case-control study that was developed in two maternity hospitals in the city of Teresina-PI. The sample comprised 300 pregnant women, admitted between 2020 and 2021, who were distributed into two groups: case - 150 with diagnosis of COVID-19; control - 150 without evidence of infection. Data collection was performed using a specific instrument, composed of sociodemographic and clinical variables in the period from December 2021 to January 2022. Analysis was performed based on the principles of descriptive and inferential statistics. **Results:** The pregnant women inserted in the case group had statistically higher proportion of complications, the occurrence of premature labor, oligohydramnios, vaginal bleeding and cesarean section. Moreover, the highest occurrence of complications and neonatal changes was recorded among pregnant women diagnosed with COVID-19. **Conclusion:** Pregnant women with COVID-19 had a statistically higher proportion of complications compared to the control group, expressed by the occurrence of oligohydramnios, vaginal bleeding, premature labor and cesarean section, with associated comorbidities mainly hypertension and diabetes

Keywords: COVID-19. Gestational period. Clinical complications. Neonatal complications.

¹ Mestrado em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí; E-mail: layanyenf13@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9377-3509>

² Docente da Universidade Federal do Piauí – UFPI; Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2877-2806>

³ Docente da Faculdade Maurício de Nassau-Natal; Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1603-0952>

⁴ Docente da Universidade Federal do Piauí – UFPI; Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8777-1382>

⁵ Docente da Universidade Federal do Piauí – UFPI; Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9008-3855>

1. INTRODUÇÃO

O século XXI marca a ascensão de uma pandemia que vem desestruturando contextos sociais, econômicos e de saúde em todo o mundo, em razão do seu potencial para disseminação global e dos elevados indicadores de incidência e mortalidade^{1, 2}.

Trata-se de uma nova doença por coronavírus identificada na cidade de Wuhan, China e referida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*), tornando-se problema de alta magnitude por exigir a reestruturação do atendimento em diferentes contextos e níveis de atenção, bem como por contribuir para maior vulnerabilidade de subgrupos populacionais como as gestantes^{3, 4}.

A descrição “corona” faz referência ao halo em forma de coroa das proteínas do pico viral (S) observado por microscopia eletrônica e determinante da sua entrada no meio intracelular³.

As manifestações clínicas podem variar em grau de gravidade, predominando para a maioria dos pacientes sintomatologias leves expressas pela febre e tosse seca. Apesar disso, as mulheres, especialmente durante a segunda metade da gestação, podem apresentar sintomas de menor intensidade como fadiga, dispneia, diarreia, congestão nasal e coriza, caracterizando-se como grupo de alto risco para complicações maternas e fetais e para morbimortalidade em decorrência da infecção⁵.

Apesar das evidências relacionadas à transmissão vertical do vírus ainda serem inconclusivas, incipientes e limitadas, as pesquisas sinalizam a possibilidade do aparecimento de sintomas semelhantes ao da mãe infectada no recém-nascido, referindo também à impossibilidade de rompimento da barreira placentária².

Embora seja referenciada a associação de óbito com diferentes comorbidades como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares, destacou-se também como preditores para esse desfecho as graves falhas assistenciais, uma vez que 15% das mulheres não tinham recebido qualquer tipo de assistência ventilatória, 28% não tiveram acesso a leito de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 36% não foram intubadas nem receberam ventilação mecânica¹.

Nessa perspectiva, as mulheres grávidas representam um dos grupos mais vulneráveis à COVID-19 devido a mudanças em seu sistema imunológico, que podem colocá-las em risco para complicações graves. Ainda, as recomendações clínicas sugerem ampliação e acesso desse público às vacinas, garantindo a continuidade dos serviços de

saúde dos quais as mulheres dependem e melhorem o acesso aos serviços de planejamento familiar⁶.

Os indicadores de mortalidade materna são mais frequentes nos países de baixa e média renda, como no Brasil, em que as falhas graves do sistema de saúde aliadas aos determinantes sociais do processo saúde-doença podem determinar o desfecho clínico dos casos. Isso também tem sido verificado em outros países da América Latina, sobretudo o México, que mantém um sistema de notificação eficiente⁷.

Diante disso, a preocupação com os cuidados às gestantes e puérperas é imprescindível, principalmente porque grande parcela dessa população apresenta dificuldades de acesso ao pré-natal de qualidade, o que piorou ainda mais nesse período de pandemia¹. Levando-se em consideração esse contexto, o interesse em realizar essa pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar o desfecho de gestantes diagnosticadas com COVID-19 em uma Maternidade de referência do Estado do Piauí.

Poucos estudos demonstram as intercorrências clínicas da COVID-19 durante gravidez, parto e puerpério. Sendo assim, torna-se fundamental identificar os sintomas clínicos surgidos após a infecção por COVID-19 nas mulheres grávidas afetadas, como também na saúde do recém-nascido e comparar com as gestações das mulheres que não tiveram COVID-19 no mesmo período, tendo em vista a emergência global decorrente da infecção pelo vírus e a necessidade de evidência para tomada de decisões terapêuticas e de precaução durante uma pandemia. Desta forma, o objetivo deste estudo é analisar as intercorrências clínicas e o desfecho materno-fetal de pacientes com diagnóstico de COVID-19 em uma maternidade de referência.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional do tipo caso controle. O estudo foi desenvolvido em duas maternidades públicas de Teresina, estado do Piauí. A população alvo desta investigação compreendeu todas as gestantes admitidas nas instituições de interesse entre 01 de março de 2020 a 30 de setembro de 2021, sendo a amostra das gestantes sem COVID coletadas na Maternidade municipal do Buenos Aires e a amostra das gestantes com COVID na Maternidade Evangelina Rosa.

Com critérios de inclusão foram prontuários de mulheres gestantes com idade igual ou superior a 18 anos, que tiveram parto realizado nas instituições de interesse e no período delimitado, com ou sem infecção por COVID-19 e como critério de exclusão prontuários

incompletos e falhas no preenchimento. Considerando esses pressupostos, foi realizado o levantamento dos prontuários de todas as pacientes admitidas no período de interesse e aplicado os critérios de elegibilidade, o qual resultou na seleção não probabilística e por conveniência de 150 mulheres gestantes que buscaram atendimento obstétrico e que apresentavam diagnóstico confirmado para COVID-19.

Destaca-se que a amostra foi pareada, resultando também na participação de 150 gestantes admitidas sem infecção por COVID-19. Assim, o estudo envolveu 300 pacientes, as quais compuseram dois grupos amostrais: Grupo caso - Mulheres gestantes com diagnóstico de COVID-19; e Grupo controle - Mulheres gestantes sem infecção por COVID-19. A variável dependente considerada para este estudo foi a presença ou não da infecção pelo COVID-19. As independentes foram àquelas relacionadas ao perfil sociodemográfico (idade, escolaridade, estado civil e cidade de moradia) e clínicas (presença de comorbidades, idade gestacional no parto, tipo de parto, sintomas apresentados, resultados maternos e neonatais), os dados foram coletados por meio de instrumento próprio.

A pesquisa foi realizada no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022 após autorização ética das Comissões das instituições e CEP-UFPI, avaliando-se os prontuários clínicos e os registros assistenciais para identificação da população de interesse, seleção da amostra e confirmação diagnóstica da infecção pela COVID-19 com o exame RT-PCR, sua aprovação encontra-se sob o parecer nº.5.134.241. Para a construção do banco de dados foi utilizado o *software* da *Microsoft Office Excel* e empregada a técnica de validação por meio da digitação em planilha com dupla entrada. Posteriormente, as informações foram transportadas para o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 23.0, visando a análise quantitativa com base nos princípios da estatística descritiva e inferencial.

As características que representavam o perfil sociodemográfico das participantes, os dados clínicos gestacionais, as complicações observadas e os desfechos clínicos foram descritos por meio de frequências absolutas e percentuais e, foram apresentadas por meio de tabelas de frequências.

Na análise inferencial, para testar se havia associação entre a prematuridade, o tipo de parto, a ocorrência de complicações maternas e neonatais e o desfecho materno e a infecção por COVID-19 foi aplicado o teste qui-quadrado de Pearson. Quando a associação foi estatisticamente significativa, a sua magnitude foi determinada e apresentada por meio da razão de chances (*odds ratio*) e seu intervalo de confiança. Ainda, para verificar se as

variáveis sociodemográficas eram homogêneas entre os grupos estudados, o teste qui-quadrado foi aplicado. O nível de significância adotado para rejeitar a hipótese nula em detrimento da alternativa foi de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo expressam a avaliação de 150 prontuários de gestantes com o diagnóstico confirmado de COVID-19 (Grupo caso) e 150 sem infecção por COVID-19 (Grupo controle), que estiveram internadas nas instituições de interesse entre 01 de março de 2020 a 30 de setembro de 2021.

Predominaram, em ambos os grupos, gestantes com faixa etária entre 18 e 25 anos, assim como com ensino médio completo e residentes em Teresina-PI. Quanto ao estado civil, verificou-se no grupo caso que a maioria era casada 93 (62,00%) e no controle a prevalência de solteiras 84 (56,00%).

Diferenças estatisticamente significativas foram observadas entre os grupos, especialmente nas gestantes solteiras ($p=0,001$), com idade superior a 45 anos ($p=0,0003$), bem como as que apresentavam faixa etária entre 18 e 25 anos ($p=0,0066$). No grau de escolaridade também foi evidenciada associações significativas, sendo expressas pelas participantes com ensino fundamental ($p=0,0017$) e superior ($p=0,0105$) completos.

Na tabela 1, observa-se que há associação estatisticamente significativa entre o grupo e a ocorrência de parto prematuro (Valor- $p < 0,0001$), ou seja, a proporção de partos prematuros nas gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi superior a proporção das sem diagnóstico (27,3% vs 2,0%). Além disso, a chance de prematuridade em gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi 18,43 vezes a chance das gestantes sem diagnóstico, IC95% (5,56; 61,08).

Também foi detectada associação estatisticamente significativa entre o grupo e o tipo de parto (valor- $p = 0,005$), ou seja, a proporção de partos cesáreos nas gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi superior à proporção das sem diagnóstico (72,7% vs 52,7%). Ademais, a chance de parto cesariano em gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi 2,39 vezes a chance das gestantes sem diagnóstico, IC95% (1,49; 3,87), conforme tabela 1.

Tabela 1: Caracterização do parto de mulheres com e sem COVID-19 internadas em instituições de referência. Teresina, Piauí, 2022.

Variáveis	Grupo		p-valor ^a	OR	IC _{95%}
	Caso (%)	Controle (%)			
Parto prematuro					
Sim	41 (27,3)	3 (2,0)	<0,0001	18,43	(5,56; 61,08)
Não	109 (72,7)	147 (98,0)		-	-
Tipo de parto					
Cesariana	109 (72,7)	79 (52,7)	0,0005	2,39	(1,48; 3,87)
Normal	41 (27,3)	71 (47,3)		-	-

OR – Razão de chances (em inglês: *odds ratio*); IC_{95%} - intervalo de confiança de 95% para a OR; ^aTeste qui-quadrado de *Pearson* e ^bTeste exato de *Fisher* e ^{bas}transferências e os óbitos foram unidos para aplicação do teste de associação.

Fonte: Autor (2022).

A avaliação da presença de comorbidades clínicas mostrou que independente da presença ou não da infecção, diferentes condições sistêmicas são identificadas como a hipertensão arterial, que correspondeu a 18 (12%) e 8 (5,4%) dos casos, respectivamente. Ressalta-se que 100 (66,6%) mulheres gestantes que tiveram a infecção pelo COVID-19 não tinham nenhuma doença pregressa, mas quando tinham comorbidade, o número destas com diabetes foram expressivo 16 (10,6%).

Outras condições envolveram as cardiopatias (1,3%), comprometimentos neurológicos (1,3%), bem como a trombofilia (1,3%), a infecção pelo HIV (1,3%) e a obesidade (2%) nas participantes com COVID-19. No grupo controle também foi encontrado retocolite ulcerativa (2%) e a depressão (1,3%).

A tabela 2 demonstra as características e espectro clínico apresentadas pelas gestantes com diagnóstico de COVID-19 (n=150). Nesse contexto, verificou-se que as participantes, em sua maioria, testaram positivo no terceiro trimestre 135 (90,00%), e que as manifestações envolveram sintomatologias comuns durante a progressão da infecção, dentre elas a tosse 78 (52,00%), a dispneia em 40 (26,67%) e o episódio febril 27 (18,00%).

Tabela 2: Sintomas de COVID-19 em gestantes internadas de acordo com o período gestacional. Teresina, Piauí, 2022.

Variáveis	(n)	(%)
Período gestacional do diagnóstico de COVID-19		
1º Trimestre	2	1,33
2º Trimestre	13	8,67
3º Trimestre	135	90,00
Sintomas apresentados		
Febre	27	18,00
Dispneia	40	26,67
Tosse	78	52,00
Outros sintomas	5	3,33

Fonte: Autor (2022).

Na tabela 3, verifica-se que houve associação entre o grupo e a ocorrência de complicações maternas (valor-p = 0,0039), ou seja, a proporção de gestantes diagnosticadas com COVID-19 que tiveram pelo menos uma complicação foi superior a proporção das sem diagnóstico (38,0% vs 22,7%). Ademais, a chance de complicações nas gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi 2,09 vezes a chance das gestantes sem diagnóstico, IC_{95%} (1,26; 3,46). Houve associação entre o grupo e a ocorrência de complicações neonatais (valor-p < 0,0001), ou seja, a proporção de RN que tiveram pelo menos uma complicação nas gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi superior à proporção das sem diagnóstico (35,3% vs 14,0%).

Aliás, a chance de complicações nos RN das gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi 3,36 vezes a chance das gestantes sem diagnóstico, IC_{95%}(1,90; 5,93); outrossim, houve associação entre o grupo e o desfecho materno (valor-p < 0,0001), ou seja, gestantes diagnosticadas com COVID-19 tiveram uma chance maior de serem transferidas para UTI ou de falecerem. Vale ressaltar que, no presente estudo, nenhuma gestante sem diagnóstico de COVID-19 veio a óbito ou foi transferida para UTI, conforme tabela 3.

Tabela 3: Associação entre o desfecho clínico de gestantes com e sem COVID-19 internadas em maternidades de referências. Teresina, Piauí, 2022.

Variáveis	Grupo		Valor-p ^a	OR	IC ^{95%}
	Caso (%)	Controle (%)			
Desfecho materno^b					
Alta hospitalar	125 (83,3)	150 (100,0)		-	-
Transferência para UTI	22 (14,7)	-	<0,0001	-	-
Óbito	3 (2,0)	-		-	-
Complicações gestacionais					
Sim	57 (38,0)	34 (22,7)	0,0039	2,09	(1,26; 3,46)
Não	93 (62,0)	116 (77,3)		-	-
Complicações neonatais					
Sim	53 (35,3)	21 (14)	<0,0001	3,36	(1,90; 5,93)
Não	97 (67,3)	129 (86,0)		-	-

OR – Razão de chances (em inglês: *odds ratio*); IC_{95%} - intervalo de confiança de 95% para a OR; ^aTeste qui-quadrado de *Pearson* e ^bTeste exato de *Fisher* e ^bas transferências e os óbitos foram unidos para aplicação do teste de associação.

Fonte: Autor (2022).

A tabela 4 descreve as complicações obstétricas apresentadas nos grupos investigados. Nota-se que as gestantes com COVID-19 (grupo caso) apresentaram maior frequência de complicações gestacionais (26,1%) do que o grupo controle (20,7%). No grupo caso as complicações foram expressas pelo trabalho de parto prematuro 24(16%),

oligidramnio e trabalho de parto prematuro 9 (6%), sangramento vaginal e trabalho de parto prematuro 8(5,3%) e pré-eclâmpsia 6 (4%). Já no grupo controle, as alterações mais prevalentes corresponderam ao sangramento vaginal 17 (11,3%), pós-datismo 4 (14,3%), desproporção cefálico-pélvica 3 (2%) e o trabalho de parto prematuro 3(2%).

Tabela 4: Complicações gestacionais de pacientes com e sem COVID-19 internadas em maternidades. Teresina, Piauí, 2022.

COMPLICAÇÕES	Grupo caso		Grupo controle	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Aborto	2	1,3	-	-
Amniorrexe prematura	1	0,6	2	1,3
Anidramnio	1	0,6	-	-
Eclâmpsia	1	0,6	-	-
Hellp	1	0,6	-	-
Oligoidrâmnio e trabalho de parto prematuro	9	6	-	-
Pré-eclâmpsia e sangramento vaginal	1	0,6	1	0,6
Pré-eclâmpsia	6	4	2	1,3
Polidramnio	1	0,6	-	-
Sangramento vaginal	2	1,3	17	11,3
Sangramento vaginal e trabalho de parto prematuro	8	5,3	-	-
Trabalho de parto prematuro	24	16	3	2
Desproporção cefálico-pélvica	-	-	3	2
Feto Transverso	-	-	1	0,6
Hiperênese gravídica	-	-	1	0,6
Pós-datismo	-	-	4	2,6
Sem complicações	93	62	116	79,3

Fonte: Autor (2022).

Na tabela 5, evidencia-se que o número de recém-nascidos com alterações clínicas foi maior entre as puérperas com COVID-19. Nesse sentido, as complicações neonatais evidenciadas no grupo caso foram o sofrimento fetal/Prematuridade 17(11,3%), seguido do baixo peso ao nascer e prematuridade 11 (7,3%), prematuridade 8 (5,3) e óbito fetal/neonatal 5 (3,3%). No grupo controle, apenas duas complicações foram identificadas, sendo elas sofrimento fetal 18 (12%) e o baixo peso ao nascer e Prematuridade 2 (1,3%).

Tabela 5: Complicações neonatais das gestantes distribuídas nos grupos caso e controle. Teresina, Piauí, 2022.

COMPLICAÇÕES NEONATAIS	Grupo caso		Grupo controle	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Admissão em UTIN	3	2	-	-
Óbito Fetal /Neonatal	5	3,3	-	-
Prematuridade	8	5,3	1	0,6
Prematuridade e Admissão UTIN/RN Vivo	5	3,3	-	-
Sofrimento Fetal	-	-	18	12
Sofrimento Fetal e Prematuridade	17	11,3	-	-
Sofrimento Fetal e Retardo do Cresc. Fetal	2	1,3	-	-
Baixo Peso ao Nascer e Prematuridade	11	7,3	2	1,3
Sem complicações	97	67,3	129	86

Fonte: Autor (2022)

As alterações impostas pela pandemia da COVID-19 impactaram diferentes contextos e populações, dentre elas as gestantes que foram reconhecidas pela OMS como grupo de alto risco para contaminação, complicações graves e mortalidade⁸. Considerando isso, este estudo analisou 300 prontuários de gestantes, onde 150 apresentaram diagnóstico confirmado para COVID-19 e 150 não possuíam evidências clínicas ou laboratoriais da infecção.

A análise descritiva dos resultados evidenciou que as características sociodemográficas das participantes são semelhantes às relatadas em outros estudos, que também mostram a maior concentração de participantes jovens, com faixa etária entre 18 a 45 anos, com ensino médio completo e casadas⁹. No Brasil, segundo o boletim epidemiológico analisado, a faixa etária (anos) de mulheres expostas ao SARS-Cov-2 variou-se entre 12 e 49 anos, o que também demonstra esse grupo etário como vulnerável para a infecção¹⁰.

Verificando os dados clínicos relacionados ao pré-parto, parto e pós-parto, sobressaíram mulheres com idade gestacional maior que 38 semanas e parto cesariana nos dois grupos amostrais. Contudo a proporção de partos prematuros nas gestantes diagnosticadas com COVID-19 foi superior a proporção das sem diagnóstico (27,3% vs 2,0%). Além disso, os partos cesáreos nas gestantes diagnosticadas com COVID-19 foram superiores a proporção das sem diagnóstico, corroborando com as evidências encontradas em pesquisa realizada¹¹, que ao avaliarem as características epidemiológicas e clínicas de mulheres gestantes infectadas por COVID-19, identificou altas taxas de parto prematuro,

assim como de cesariana que compreendeu a via de primeira escolha para 71,2% dos casos investigados.

Na mesma perspectiva, outra investigação conduzida¹², demonstrou que gestantes infectadas que 25,6% eram múltiparas e que 80% dos partos ocorreram com idade gestacional igual ou superior a 38 semanas. Confirmando a mesma projeção, pesquisadores identificaram em uma maternidade de alto risco no Brasil, que cerca de 70,9% das gestantes infectadas pela Covid-19 realizaram o parto com mais de 38 semanas de gestação, porém, ao comparar com as gestantes não infectadas houve uma maior incidência de parto prematuro e cesariana em gestantes com COVID-19¹³.

A avaliação clínica evidenciou a presença de comorbidades em ambos os grupos, prevalecendo à hipertensão arterial. Considerada um evento sistêmico, a hipertensão constituiu uma das doenças crônicas mais prevalentes no mundo e é reconhecida como fator de risco para complicações graves em pessoas infectadas com o vírus da COVID-19. Ainda, esse resultado também foi referenciado, onde a hipertensão estava entre as principais comorbidades identificadas nas gestantes com COVID-19¹⁴.

Outras condições como a diabetes foram relatadas, que identificaram prevalência do agravo em 12,3% das gestantes¹⁴. A mesma evidência foi verificada onde 31,4% das mulheres apresentaram diabetes gestacional¹³.

Em estudo realizado, pesquisadores identificaram as cardiopatias, asma, diabetes, hipertensão e obesidade como as principais comorbidades apresentadas pelas gestantes infectadas, à presença desses eventos aumenta a situação de risco para complicações e contribui para elevação dos indicadores de morbimortalidade materna e fetal¹⁴.

É importante mencionar ainda que, o grupo com COVID-19 obteve maior número de gestantes com comorbidades associadas, fato este que é preocupante, uma vez que a infecção apresenta maior gravidade em indivíduos com comorbidades preexistentes^{15, 16}.

As gestantes que tiveram COVID-19, em sua maioria, foram infectadas no terceiro trimestre da gestação e as manifestações envolveram amplo espectro clínico, assim como evidenciado, que observaram maior notificação de casos também no último trimestre gestacional. Poderia também ser justificado o isolamento dessas gestantes no início da gravidez, quando a recomendação da OMS era o “ficar em casa”, protegendo-as do contágio da doença¹⁴.

No que se referem os sintomas foi possível verificar a similaridade com a literatura vigente, envolvendo, predominantemente a febre e a tosse seca. Apesar disso, na segunda

metade da gestação, outros sintomas poderiam aparecer com menor intensidade, sendo elas fadiga, dispneia, diarreia, congestão nasal e coriza. Casos de maior gravidade foram verificados, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) também amplamente referenciada na literatura⁵.

Na mesma perspectiva, estudo mostrou que os principais sinais e sintomas manifestados pelas gestantes são tosse, febre, dispneia e desconforto respiratório, assim como a concentração de oxigênio inferior a 95% nos quadros de maior gravidade¹⁴.

O principal desfecho clínico materno observado entre os dois grupos de gestantes internadas foi a alta hospitalar, que ocorreu em 100% dos casos de gestantes sem COVID-19 e em 83,33% das pacientes contaminadas, mas 25 (16,67%) gestantes evoluíram com complicações graves, necessitando de transferência para UTI e 3 (2%) com desfecho fatal. No Boletim Epidemiológico nº 17 foi notificado evidências da infecção em 484 gestantes, e destas 36 para óbito¹⁰.

Destaca-se que os óbitos ocorreram antes da implementação do Plano Nacional de Imunização contra COVID-19, uma vez que os dados foram coletados até setembro 2021 e que a disponibilidade da vacina para esse segmento populacional ocorreu somente no mês de agosto do mesmo ano. Considera-se dessa forma que a vacinação não repercutiu nos resultados evidenciados. Apesar da ocorrência de óbitos apenas no grupo de gestantes com COVID-19, a Organização Pan-Americana da Saúde destaca que tem monitorado o impacto desta enfermidade desde o início da pandemia.

De acordo com dados estimados para 24 países em 2021, verifica-se um aumento no número de casos e mortes por SARS-CoV-2 entre gestantes e dentre os fatores que podem contribuir para maior risco está à abordagem clínica à medida que a pandemia evolui, os serviços de saúde sobrecarregados e barreiras no acesso aos cuidados especializados.

Um estudo realizado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em oito países da América Latina (Bolívia, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Honduras, Equador, Peru e Paraguai) mostrou que, uma em cada três mulheres grávidas com COVID-19 que deveriam ter tido acesso a uma UTI durante os primeiros dois anos da pandemia não recebeu cuidados críticos.

Segundo o Observatório Obstétrico Brasileiro COVID-19 (OOBr COVID-19), um repositório de dados com análise específica dos casos de COVID-19 em gestantes e

puérperas, as mortes maternas por COVID-19 dobraram de 2020 para 2021, com taxas, respectivamente, de 7,24% e 14,04% de óbitos.

As pesquisas também salientam o fato desse aumento não ser somente por morte devido à COVID-19, que citaram a sobrecarga nos sistemas de saúde e a alta transmissibilidade do vírus, o que pode afetar a assistência e limitar o acesso da mulher ao sistema de saúde¹⁷.

A maior parte das mortes maternas ocorridas no Brasil são por circunstâncias que poderiam ser evitadas em caso de acompanhamento gestacional adequado, como infecções, pré-eclâmpsia, complicações respiratórias ou abortos inseguros. Desta maneira, deve-se iniciar o pré-natal o quanto antes e realizá-lo com qualidade, visando o bem-estar materno e fetal. Assim, na mortalidade materna deve-se considerar não só os casos biológicos e assistenciais, mas também os fatores sociais que dificultam o acesso ao sistema de saúde no período gestacional e no parto¹⁰.

Os órgãos de saúde orientam que as gestantes devem ser aconselhadas a continuar seu cuidado pré-natal de rotina normalmente e que os serviços de saúde devem adequar-se em realizar modificações necessárias que garantam a segurança dos clientes, funcionários e visitantes da unidade. Alerta também que problemas referentes à comunicação e compreensão podem existir devido ao uso de máscara¹⁰.

Uma das estratégias para reduzir o impacto na mortalidade materna envolvendo a COVID-19, é a vacinação de gestantes e puérperas. Considerando a elevada circulação do SARS-CoV-2 e aumento no número de óbitos maternos pela COVID-19, entende-se que o benefício seja favorável, comparado aos riscos, dado o momento pandêmico no Brasil. Sendo assim, o Programa Nacional de Imunização (PNI), recomenda a vacinação contra a COVID-19, de todas as gestantes e puérperas com ou sem comorbidades¹⁰.

Além disso, com a finalidade de diminuir a mortalidade materna, o Ministério da Saúde recomenda que seja realizado o exame RT-PCR para a detecção do SARS CoV-2 em gestantes ou puérperas, a qualquer momento do ciclo gravídico puerperal em gestantes e puérperas sintomáticas¹⁸. Nas instituições investigadas essa técnica diagnóstica foi implantada e realizada diante dos casos encaminhados para admissão hospitalar.

Ainda, foi possível identificar, neste estudo, que o grupo de gestantes com COVID-19 apresentou mais alterações clínicas em comparação ao grupo sem a infecção. Essa variabilidade observada nas complicações pode corresponder à carga viral durante o período da gravidez. No primeiro grupo as principais complicações envolveram o

oligoidrâmnio, sangramento vaginal e trabalho de parto prematuro. Já no segundo grupo sem COVID-19 predominou o sangramento vaginal e pós-datismo¹⁸.

Ainda, os resultados demonstram que os recém-nascidos de mães com COVID-19 tiveram mais alterações clínicas, destacando-se o sofrimento fetal, prematuridade, baixo peso ao nascer, óbito neonatal e aqueles que precisaram de UTIN mais sobreviveram. Assemelhando-se a essas evidências, pesquisadores avaliaram o caso de uma gestante com COVID-19 e identificaram que devido a insuficiência respiratória materna e sofrimento fetal agudo, o recém-nascido foi entubado e encaminhado a UTIN, onde apresentou melhora progressiva, após o vigésimo dia de vida¹⁹.

O risco de morbimortalidade perinatal é duplicado nos recém-nascidos de mães infectadas por Sars-CoV-2²⁰. A taxa de prematuridade foi de 26,4% em bebês de mães com COVID-19 e 86,4% dos recém-nascidos foram acompanhados em UTIN. Além disso, Davila-Aliaga relatou na sua pesquisa que 11,3% dos recém-nascidos foram prematuros¹¹.

Já no grupo de gestantes sem COVID-19, a alteração clínica mais comum foi o sofrimento fetal e o Baixo Peso ao Nascer (BPN), corroborando com o estudo com objetivo de avaliar o baixo peso ao nascer e fatores associados ao pré-natal, encontrou uma taxa de 8,6%²¹.

Diante desse cenário, muitas mulheres têm receio dos problemas que possam ocorrer durante o período da gestação e no momento do parto, como a possibilidade de transmissão vertical do vírus. Sobre isso, os estudos ainda não são conclusivos: há aqueles que sinalizam a possibilidade do aparecimento de sintomas semelhantes ao da mãe infectada no recém-nascido e outros que referem à impossibilidade de rompimento da barreira placentária². Portanto, é fundamental investigar a infecção por SARS-CoV-2 durante a gestação, incluindo o curso clínico e a existência de desfechos adversos com impacto na saúde materna e fetal, independentemente do desenvolvimento dos sintomas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia a magnitude do diagnóstico da COVID-19 durante o curso gestacional ao demonstrar, por meio da composição de grupos amostrais, o número expressivo de casos confirmados, especialmente entre as gestantes jovens, casadas, residentes em Teresina e com ensino médio completo. As gestantes com COVID-19 apresentam proporção estatisticamente maior de complicações em relação ao grupo controle, sendo expresso pela ocorrência de oligoidrâmnio, sangramento vaginal, trabalho

de parto prematuro e cesariana, tendo como comorbidades associadas principalmente a hipertensão e diabetes.

E ainda às manifestações clínicas da infecção, ocorreram predominantemente no terceiro trimestre da gestação e envolveram sintomatologias comuns durante a progressão da doença como tosse, dispneia e episódio febril. Além disso, os achados deste estudo demonstram que os recém-nascidos de mães com COVID-19 costumam ter mais alterações clínicas, quando comparado as gestantes sem infecção.

REFERÊNCIAS

1. Santos, DS et al. Disproportionate impact of COVID-19 among pregnant and postpartum Black Women in Brazil through structural racism lens. *Clin Infect Dis*. 2020; 1-19.
2. Hoffmann, M. et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. *Cell*. Published online March. 2020; 5(2):12-21.
3. Zhu, N. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020; 382(21): 727-33.
4. Takemoto, MLS. et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *Int J Gynecol Obstet*. 2020; 151(12):154-156.
5. Zaigham, M, Anderson, O. Maternal and Perinatal Outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*. 2020; 99(7):823-829.
6. Siqueira, JP et al. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da vacinação em gestantes: construção e validação de conteúdo de um instrumento. *Revista Cuidarte*. 2020; 11(1): 1-17.
7. Nakamura, PM et al. COVID-19 and Maternal Death in Brazil: An Invisible Tragedy. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020; 42(8): 445-47.
8. Estrela, FM, Silva, KKA, Cruz, MA et al. Gestantes no contexto da pandemia da COVID-19: reflexões e desafios. *Physis*. 2020; 30(2): e300215.
9. Schwartz, DA et al. 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*. 2020; 144(7):799-805.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a COVID-19. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. 12ª edição. Brasília. 2022.
11. Oncel, MY. A multicenter study on epidemiological and clinical characteristics of 125 newborns born to women infected with COVID-19 by Turkish Neonatal Society. *Eur. J. Pediatr.* 2021; 180(3):733-742.
12. Davila-Aliaga, C et al. Resultados materno-perinatais em gestantes com COVID-19 em um hospital de nível III no Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2021; 38(1): 58-63.
13. Ferrugini, CLP et al. SARS-CoV-2 infection in pregnant women assisted in a high-risk maternity hospital in Brazil: Clinical aspects and obstetric outcomes. *PLoS One.* 2022; 17(3):e0264901.
14. Nogueira, CMCS. Análise nacional do perfil das gestantes acometidas pela COVID-19. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020;3(5):14267-14278.
15. LI, N et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *Clinical Infectious Diseases.* 2020; 12(16): 232-43.
16. LI, K et al. As características clínicas e de TC do tórax associadas à pneumonia grave e crítica por COVID-19. *Invista Radiol.* 2020;55(6):327-331.
17. Francisco, RPV et al. Obstetric Observatory Brazil-COVID-19: 1031 maternal deaths because of COVID-19 and the unequal access to health care services. *Clinics.* 2021; 76(12):1-12.
18. Walker, KF et al. Transmissão materna do SARS-COV-2 ao neonato e possíveis vias para tal transmissão: uma revisão sistemática e análise crítica. *Jornal Internacional de Obstetrícia e Ginecologia.* 2020; 127(11): 1324-1336.
19. Jesus, CVF et al. Gestante com COVID-19 submetida a cesariana por sofrimento fetal: primeiro relato de caso descrito no brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina.* 2020; 49(2): 143–147.
20. Healy, CM. COVID-19 in Pregnant Women and Their Newborn Infants. *JAMA Pediatrics.* 2021; 175(8): 781-783.
21. Capelli, JCS et al. Baixo peso ao nascer e fatores associados ao pré-natal: estudo seccional em uma maternidade de referência de Macaé. *Saúde em Redes.* 2020; 6(1): 163-173.