BioSCIENCE Artigo Original
DOI: https://doi.org/10.55684/2024.82.e00012

Características de gestantes e puérperas internadas com COVID-19

Characteristics of pregnant and puerperous womenhospitalized with COVID-19

Phallcha Luízar Obregon[1], Laura Grespan[1], Fabiana Severino Kupka[1]

RESUMO

Introdução: COVID-19 mostrou ser mais agressiva em algumas populações de risco, entre elas as gestantes.

Objetivo: Avaliar as características demográficas e clínicas de gestantes e puérperas internadas conforme o grau de gravidade da doença.

Métodos: Estudo descritivo e quantitativo, baseado em informações secundárias. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos e obstétricos das participantes.

Resultados: Incluiu-se 288 mulheres, dentre as quais 53 casos ocorreram em 2021 e 235 em 2022. A letalidade materna foi 0,7% no período. A forma grave da COVID-19 correspondeu a 4,2%, a moderada 4,5% e assintomáticos 91,3%. Dos casos registrados, 96% eram gestantes e 4% puérperas; 45% apresentavam alguma comorbidade e 76% estavam vacinadas. Foram observados partos prematuros (11,4%), óbitos fetais (1,1%), e morte materna (0,7%).

Conclusão: A doença foi mais agressiva em 2021, quando a maioria dos casos não estava protegida com a vacina. As comorbidades e a não vacinação de gestantes se mostraram fatores negativos importantes para a evolução das formas graves. O parto prematuro, os natimortos e o óbito materno foram desfechos desfavoráveis neste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Gestação de alto risco. COVID-19. Mortalidade materna. Parto prematuro.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 has shown to be more aggressive in some at-risk populations, including pregnant women.

Objective: To evaluate the demographic and clinical characteristics of pregnant and postpartum women hospitalized according to the degree of severity of the disease.

Methods: Descriptive and quantitative study, based on secondary information. Sociodemographic, clinical and obstetric data were collected from the participants.

Results: 288 women were included, of which 53 cases occurred in 2021 and 235 in 2022. Maternal mortality was 0.7% in the period. The severe form of COVID-19 corresponded to 4.2%, the moderate form 4.5% and asymptomatic 91.3%. Of the registered cases, 96% were pregnant women and 4% had recently given birth; 45% had some comorbidity and 76% were vaccinated. Premature births (11.4%), fetal deaths (1.1%), and maternal death (0.7%) were observed.

Conclusion: The disease was more aggressive in 2021, when the majority of cases were not protected by the vaccine. Comorbidities and non-vaccination of pregnant women proved to be important negative factors for the evolution of severe forms. Premature birth, stillbirths and maternal death were unfavorable outcomes in this study.

KEYWORDS: High-risk pregnancy. COVID-19. Maternal mortality. Obstetric labor.

Frequência mensal e acumulada de casos de COVID-19

Mensagem Central

COVID-19 mostrou ser mais agressiva em algumas populações de risco, dentre elas as gestantes. Assim, avaliar as características demográficas e clínicas de gestantes e puérperas internadas, e divididas conforme os graus de gravidade da doença, é importante como fator norteador de condutas para futuras endemias nesta população. Este estudo teve a duração dos 2 anos incorporando o período de maior agressão da doença.

Perspectiva

As comorbidades e a não vacinação das gestantes com COVID-19 mostraram ser fatores importantes para a evolução das formas graves com morte materna, cuja letalidade no grupo foi de 0,7%. O parto prematuro, os natimortos e o óbito materno foram desfechos desfavoráveis observados, e desta forma sugere-se neste trabalho cuidados especiais neste grupo para prevenir essas graves consequências.

[1]Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil

Conflito de interesse: Nenhum | Financiamento: Nenhum | Recebido em: 02/01/2024 | Aceito em: 18/02/2024 | Correspondência: phallcha@terra.com.br | Editor Associado: Nelson Adami Andreollo

Como citar:
Obregon PL, Grespan L, Kupka FS. Características de gestantes e puérperas internadas com COVID-19. BioSCIENCE. 2024;82:e012

CC BY

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em março de 2020, a pandemia pela doença Coronavirus Disease-2019 (COVID-19), causada pelo novo Coronavírus – Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). A rápida propagação da doença levou a comunidade científica a trabalhar assiduamente para compreender o patógeno e a doença. Logo, houve o rápido desenvolvimento de meios diagnósticos, potenciais terapêuticos e vacinas para combater e controlar a doença. A elevada morbimortalidade preocupou governantes de todo o mundo e 36.331.281 foram confirmados no Brasil com 693.853 mortes.[1]

Por se tratar de doença nova, seu comportamento nas mulheres no período gravídico-puerperal era desconhecido. Houve a preocupação quanto às mudanças que ocorrem no período da gravidez e se elas poderiam favorecer a infeção pelo SARS-CoV-2, como já tinha sido observado com outros vírus respiratórios. Na literatura, trabalhos dedicados à população obstétrica (gestantes e puérperas) citam que mudanças de fisiomodulação respiratória e imunológica, que ocorrem no ciclo gravídico-puerperal, poderiam deixar as mulheres suscetíveis a infecções.[2] Assim, durante a pandemia de Influenza por H1N1 em 2009, foi descrita, nesta população, letalidade materna entre 1% e 4,3%.[2,3] Em relação à COVID-19, estudos em vários países apontaram prevalências entre 3,8% e 19,9%.[4] No Brasil, dados publicados em 2021, a partir da análise de Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe) do Ministério da Saúde, apontaram para letalidade superior a 10% na população obstétrica.[3] Dessa forma, ficou claro que vírus respiratórios podem ser especialmente mortais para gestantes.[2,3]

Para a identificação dos casos, o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)[5] recomendou que todas as mulheres deveriam ser submetidas à testagem, além daquelas expostas, ou seja, sem proteção a casos confirmados de COVID-19. Conforme o National Institute of Health (NIH)[6], os casos sintomáticos podem ser classificados em: 1) doença leve (sem evidência clínica ou radiológica de doença pulmonar); 2) moderada (com evidência clínica ou radiológica, sem disfunção orgânica); e 3) grave (disfunção respiratória, com queda na SatO2≤92% ou taquipneia ≥30 inspirações por minuto) e crítica (com instalação de inflamação sistêmica, sepse ou disfunção multiorgânica). Devido à não existência de preditores para o agravamento da doença e por se saber que a progressão para a forma grave pode ocorrer de forma abrupta, foi recomendado que os casos leves a moderados fossem monitorados e avaliados para permitir a identificação rápida de progressão para a forma grave.[7]

Para entender o comportamento da COVID-19 nas mulheres no período gravídico-puerperal, foi conduzido rastreio universal em diferentes países, cujos resultados apontaram que a maioria de casos positivos identificados era de mulheres assintomáticas.[4] Outro estudo, ressaltou o predomínio das formas leves ou assintomáticas da doença e apontou que a infecção acometia, com a mesma frequência e gravidade, grávidas e não grávidas.[8] Nesse sentido, surgiu a preocupação maior da COVID-19 nas gestantes de alto risco obstétrico que geralmente possuem comorbidades, como hipertensão, diabete e obesidade, e que poderiam evoluir para a forma grave da doença, como estava sendo observado na população geral.[8] Assim, a forma grave foi reconhecida entre 1% e 5% das gestantes e puérperas. Assim, elas precisavam de cuidados em unidades de terapia intensiva, principalmente nos 2 últimos trimestres da gestação e puerpério, haja vista a mortalidade materna ter variado entre 0,6% e 2%.[8]

Embora existam diferenças entre as populações, os estudos apontaram que gestantes com a doença têm maior risco de desenvolver pré-eclâmpsia (RR 1,76), parto prematuro (RR 1,59), infecções graves (RR 3,38), admissão na unidade de terapia intensiva (RR 5,04), mortalidade materna (RR 22,3), maior índice da morbidade perinatal grave e mortalidade perinatal (RR 2,14)[9]. Dessa forma, o Ministério da Saúde recomendou diretrizes específicas para assistência da população obstétrica, considerando gestantes e puérperas até o 14º dia pós-parto como grupo de risco à COVID-19.[8]

Na região oeste do Estado do Paraná, Brasil, ainda são poucos os estudos que apresentam resultados da COVID-19 na população obstétrica[10], e existem lacunas sobre qual foi o comportamento da doença na região. Diante do supracitado, o objetivo do estudo foi avaliar as características demográficas e clínicas de gestantes e puérperas com COVID-19, conforme o grau de gravidade da doença, internadas em hospital de ensino no Paraná nos anos de 2021 e 2022.

MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná sob o parecer n° 5.539.539, Cascavel, PR, Brasil. Trata-se de estudo transversal, retrospectivo e quantitativo, a partir de prontuários de gestantes e puérperas com diagnóstico de COVID-19 internadas em hospital de ensino referência em atendimentos obstétricos e casos da doença, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2022.

Os motivos que levaram ao internamento no período gravídico-puerperal foram: 1) gestantes para tratamento clínico-obstétrico ou parto; 2) gestantes com síndrome respiratória aguda grave (SRAG); e 3) puérperas com parto domiciliar e COVID-19, na forma moderada ou grave da doença.

No momento da admissão, as pacientes eram avaliadas quanto à presença de sintomas gripais e fizeram o teste laboratorial (RT-PCR ou teste de antígeno). Com resultado positivo, a paciente era direcionada para a área COVID-19 do hospital (enfermaria ou UTI). Quando internada para o parto, a gestante que testou positivo e seu recém-nascido (RN) permaneciam no setor COVID-19, de preferência em quarto de alojamento conjunto.

CC BY

Critérios de inclusão e exclusão

Os de inclusão foram: 1) ser gestante ou puérpera; 2) COVID-19 confirmada por critério laboratorial – por teste de reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) ou teste rápido pesquisa antígeno de SARS-CoV-2 em swabs nasal e orofaríngeo; 3) internação hospitalar no período de estudo.

Os de exclusão foram gestantes e puérperas que não realizaram o teste para COVID-19 no momento da internação, ou que apresentassem teste negativo.

Coleta de dados

Os dados analisados foram: 1) sociodemográficos: idade, cor da pele, escolaridade, estado civil e procedência; 2) obstétricos: idade gestacional na internação, histórico gestacional, via de parto, desfecho da mãe e do RN; e 3) clínicas: diagnóstico laboratorial (RT-PCR ou teste rápido antígeno), formas clínicas quanto à gravidade da doença, tempo de internação, comorbidades, estado vacinal contra COVID-19, necessidade de suporte ventilatório, tipo de suporte ventilatório (ventilação mecânica não invasiva, ventilação mecânica), complicações como pneumonia associada à ventilação (PAV) e insuficiência renal aguda (IRA).

Para melhor compreensão quanto ao risco de gestação no momento da internação, as pacientes foram estratificadas por risco obstétrico segundo os critérios da linha-guia de cuidado materno infantil do Paraná[11], que considera: 1) gestantes em risco habitual (sem fatores de risco individual, sociodemográficos, de história reprodutiva anterior, de doença ou agravo); 3) risco intermediário (negras ou indígenas, com menos de 15 ou mais de 40 anos, analfabetas ou com menos de 3 anos de estudo, com menos de 20 anos com 1 filho morto anteriormente, e com menos de 20 anos com mais de 3 filhos); e 4) alto risco (com doenças pré-existentes e específicas do período gestacional).

Três grupos de comparação foram formados para identificar a gravidade da COVID-19 e foram utilizados os seguintes critérios determinados pelo Ministério da Saúde[12]: assintomáticos, forma moderada e forma grave. Não foram observados os casos leves. Segundo a definição do Ministério da Saúde, os casos leves se caracterizam por quadro de síndrome gripal, com acompanhamento ambulatorial e domiciliar, sem necessidade de internação hospitalar. A forma moderada, além da síndrome gripal, apresenta fatores de riscos maternos (obstétrico/neonatal) e pode precisar de internamento em enfermarias; e a forma grave, a mais perigosa, se caracteriza pelo desenvolvimento da síndrome respiratória aguda grave (SRAG), geralmente com necessidade de internamento em UTI. Ainda, gestantes de alto risco obstétrico-neonatal são aquelas que apresentam comorbidades como pneumopatias, tuberculose, cardiopatias, síndromes hipertensivas, nefropatias, hepatopatias, doenças hematológicas, diabete, obesidade, entre outros.[12]

Análise estatística

Para as variáveis quantitativas (idade, ano de internação, tempo de permanência), foram calculados a média, o desvio-padrão e os valores mínimos e máximos. Para as variáveis qualitativas, os valores foram expressos por frequência absoluta (n) e relativa (%). A taxa de letalidade foi calculada utilizando-se o número de óbitos por COVID-19 dividido pelo número de casos de COVIDx100, referente ao período do estudo. Para comparar os grupos, segundo a gravidade da doença, foi utilizado o teste chi-quadrado, com nível de confiança de 95%, em que o valor de p inferior a 0,05 foi considerado significante. A análise estatística foi realizada usando o software JAMOVI.

RESULTADOS

Neste estudo, a COVID-19 em mulheres no período gravídico-puerperal representou 19,1% do total de casos internados. Ao todo foram acometidas 288 mulheres das quais 96% eram gestantes e 4% puérperas. Ocorreram 2 mortes maternas pela doença, com taxa de letalidade de 0,7%.

A distribuição de casos novos e acumulados é apresentada na Figura. Houve tendência acumulada contínua e crescente e distribuição mensal/ano com tendência oscilatória, com ondas de diversas amplitudes e duração. Do total de casos, 18% (n=53) deles ocorreram em 2021 e 82% (n=235) em 2022.

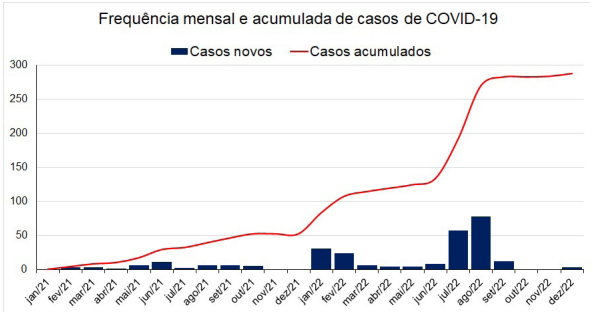

FIGURA — Frequência mensal e acumulada de casos de COVID-19

As principais características sociodemográficas, segundo a forma de gravidade, estão descritas na Tabela 1. Os 3 grupos de comparação por gravidade foram divididos em assintomáticos (91,3%, n=263); forma moderada (4,5%, n=13) e forma grave (4,2%, n=12). A totalidade de casos com a forma grave (n=12) e 92% da forma moderada ocorreram em 2021, enquanto a assintomática prevaleceu em 2022. A média da idade foi de 26,9 anos, com a idade mínima de 14 anos e idade máxima de 46 anos (DP±6,5). A faixa etária predominante variou entre 20-24 anos (36%). Houve também predomínio de mulheres de cor branca (72%), casadas ou em união estável (69%), com ensino médio (60%) e com procedência do município de Cascavel, PR, Brasil (58%). Em 2021, os casos foram provenientes de 15 municípios e em 2022 de 22 municípios, predominando a cidade de Cascavel seguida das cidades de Santa Tereza do Oeste, Quedas do Iguaçu, Guaraniaçu, Nova Aurora, Três Barras do Paraná, entre outras no Paraná. O ano de internação e a faixa etária materna foram

CC BY

significativos (p<0,001) em relação às formas moderada e grave da doença.

Em relação ao risco gestacional (Tabela 2), os resultados apontaram que os riscos gestacionais intermediário e alto, juntos, representaram 56% (n=161) dos casos, e 67% das mulheres com a forma grave já possuíam fatores para alto risco gestacional. Também, os resultados apontaram para predomínio de gestantes (96%), na sua maioria multigestas (70%). A confirmação laboratorial da doença foi pelo método de teste de antígeno em 89% (n=255). Vale ressaltar que no 1º ano deste estudo, houve predomínio do uso do teste padrão-ouro (RT-PCR); no 2º, o do antígeno foi o mais utilizado devido ao aumento da demanda para a realização de exames. As comorbidades prévias estiveram presentes em 45% (n=131), enquanto o diabete melito e a hipertensão específica da gravidez foram as doenças mais prevalentes. Ao todo, 24% (n=70) não receberam a vacina para COVID-19. A situação vacinal materna e a presença de comorbidades se mostraram significativas (p<0,001) com as formas moderada e grave da doença.

TABELA 1 — Características sociodemográficas dos casos

Características demográficas	Classificação de gravidade de COVID-19: Materna						Total n=288		p
	Assintomático (n=263)		Moderada (n=13)		Grave (n=12)				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ano									
2021	29	11%	12	92%	12	100%	53	18%	<0.001
2022	234	89%	1	8%	0	0%	235	82%	
Cor da pele									
Branca	189	72%	7	54%	11	92%	207	72%	0,314
Parda	58	22%	6	46%	1	8%	65	23%	
Preta	15	6%	0	0%	0	0%	15	5%	
Amarela	1	0,4%	0	0%	0	0%	1	0%	
Faixa etária									
14-19	38	14%	0	0%	0	0%	38	13%	0,004
20-24	97	37%	3	23%	3	25%	103	36%	
25-29	47	18%	4	31%	2	17%	53	18%	
30-34	51	19%	3	23%	1	8%	55	19%	
35-39	24	9%	1	8%	4	33%	29	10%	
≥ 40	6	2%	2	15%	2	17%	10	3%	
Escolaridade									
Sem escolaridade	2	1%	0	0%	0	0%	2	1%	0,616
Ensino fundamental	59	22%	6	46%	2	17%	67	23%	
Ensino médio	159	60%	6	46%	7	58%	172	60%	
Superior	24	9%	1	8%	1	8%	26	9%	
Sem informação	19	7%	0	0%	2	17%	288	100%	
Estado civil									
Solteira	81	31%	3	23%	2	17%	86	30%	0,558
União estável	112	43%	6	46%	3	25%	121	42%	
Casada	67	25%	4	31%	7	58%	78	27%	
Divorciada	3	1%	0	0%	0	0%	3	1%	
Procedência									
Cascavel	155	59%	6	46%	6	50%	167	58%	<0,001
Outro município	108	41%	7	54%	6	50%	121	42%	

Os resultados sobre a evolução e o desfecho dos casos estão descritos na Tabela 3. Foi necessário o uso de suporte respiratório invasivo ou não invasivo nas formas grave ou moderada da COVID-19. A necessidade de UTI ocorreu nas formas moderada e grave e como principais complicações ressalta-se a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) e/ou à insuficiência renal aguda (IRA). Em relação ao tempo de internação a lógica clínica prevaleceu, ou seja, nos casos assintomáticos, o período foi curto e nas formas moderada ou grave ele foi maior. O tempo médio de internação foi de 13 dias (1-36). Quanto ao desfecho materno, 98% (n=284) tiveram alta hospitalar, e mortalidade materna de 0,7% (n=2). Quanto ao desfecho gestacional, 91,7% (n=264) evoluíram para parto vaginal ou cesárea, 1% (n=4) para aborto e 7% (n=20) não entraram em trabalho de parto, na época da internação. A necessidade de suporte ventilatório, presença de complicações, desfecho materno desfavorável, maior tempo de internação foram significativos (p<0,05) com a forma grave da doença.

TABELA 2 — Características obstétricas dos casos

Características	Classificação de gravidade de COVID-19: Materna						Total n=288		p
	Assintomático (n=263)		Moderada (n=13)		Grave (n=12)				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Risco gestacional									
Risco habitual	120	46%	5	38%	2	17%	127	44%	0,063
Risco intermediário	71	27%	4	31%	2	17%	77	27%	
Alto risco	72	27%	4	31%	8	67%	84	29%	
Estado gestacional									
Gestante	252	96%	13	100%	11	92%	276	96%	0,581
Puérpera	11	4%	0	0%	1	8%	12	4%	
Histórico gestacional									
Multigesta	181	69%	11	85%	9	75%	201	70%	0,443
primigesta	82	31%	2	15%	3	25%	87	30%	
Diagnóstico laboratorial									
RT-PCR	18	7%	9	69%	6	50%	33	11%	<0,001
Teste antígeno	245	93%	4	31%	6	50%	255	89%	
Comorbidades									
Sem comorbidade	147	56%	6	46%	4	33%	157	55%	0,439
Uma comorbidade	80	30%	6	46%	4	33%	90	31%	
Duas ou mais	36	14%	1	8%	4	33%	41	14%	
Principais comorbidades									
Diabetes mellitus	22	8%	1	8%	2	17%	25	9%	<0,001
Doença hipertensiva	19	7%	0	0%	5	42%	24	8%	
Infecciosa	12	5%	1	8%	0	0%	13	5%	
Obesidade	2	1%	0	0%	0	0%	2	1%	
Hipotireoidismo	12	5%	0	0%	0	0%	12	4%	
Epilepsia	0	0%	2	15%	1	8%	3	1%	
Transtorno mental	10	4%	0	0%	0	0%	10	3%	
Vacina COVID-19									
1ª dose	27	10%	3	23%	1	8%	31	11%	<0,001
2ª dose	134	51%	1	8%	2	17%	137	48%	
Reforço	50	19%	0	0%	0	0%	50	17%	
Sem vacina	52	20%	9	69%	9	75%	70	24%	

O óbito materno foi observado em mulheres com a forma grave da doença. Das 2 que morreram, 1 teve curso longo na UTI e apresentava comorbidades, obesidade e epilepsia. Ela não foi vacinada e, devido à piora clínica, o parto (cesárea) foi antecipado para garantir a vitalidade fetal. Nasceu RN prematuro que após complicações com

CC BY

infecções associadas à assistência à saúde e também evoluiu para óbito. A segunda paciente apresentou desconforto respiratório grave. Ela permaneceu sob cuidados na UTI, mas não possuía doenças prévias. Não tinha recebido vacina e, após o parto (cesáreo) de RN a termo, apresentou rápida piora clínica com necessidade do uso de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), vindo a falecer poucas horas depois.

TABELA 3 — Evolução e desfecho dos casos

Características	Classificação de gravidade de COVID-19: Materna						Total		p
	Assintomático		Moderada		Grave		n=288		
	(n=263)		(n=13)		(n=12)				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Suporte respiratório									
Invasivo	0	0%	0	0%	12	100%	12	4%	<0,001
Não invasivo	0	0%	13	100%	0	0%	13	5%	
Ventilação espontânea	263	100%	0	0%	0	0%	263	91%	
Complicações									
PAV	0	0%	0	0%	7	58%	7	2%	<0,001
IRAS	0	0%	0	0%	4	33%	4	1%	<0,001
Tempo de internamento									
Até 2 dias	205	78%	1	8%	0	0%	206	72%	<0,001
De 3 a 5 dias	54	21%	4	31%	0	0%	58	20%	
≥ 6 dias	3	1%	8	62%	12	100%	23	8%	
Desfecho materno									
Alta	263	100%	13	100%	8	66%	284	98%	<0,001
Óbito	0	0%	0	0%	2	17%	2	1%	
Transferência	0	0%	0	0%	2	17%	2	1%	
Desfecho gestacional									
Aborto	4	1,5%	0	0%	0	0%	4	1%	0,002
Parto cesárea	124	47%	6	46%	9	75%	139	48%	
Parto vaginal	121	46%	3	23%	1	8%	125	43%	
Sem evolução p/parto	14	5%	4	31%	2	17%	20	7%	

O óbito materno foi observado em mulheres com a forma grave da doença. Das 2 que morreram, 1 teve curso longo na UTI e apresentava comorbidades, obesidade e epilepsia. Ela não foi vacinada e, devido à piora clínica, o parto (cesárea) foi antecipado para garantir a vitalidade fetal. Nasceu RN prematuro que após complicações com infecções associadas à assistência à saúde e também evoluiu para óbito. A segunda paciente apresentou desconforto respiratório grave. Ela permaneceu sob cuidados na UTI, mas não possuía doenças prévias. Não tinha recebido vacina e, após o parto (cesáreo) de RN a termo, apresentou rápida piora clínica com necessidade do uso de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), vindo a falecer poucas horas depois.

Ao todo, 264 (91,6%) gestantes entraram em trabalho de parto (Tabela 4), dos quais 87,5% (n=231) foram recém-nascidos sadios; 11,4% (n=30) prematuros (menor de 36 semanas); e 1,1% (n=3) natimortos. De acordo com os resultados, os natimortos ocorreram em mulheres do grupo assintomático e com a forma moderada da COVID-19. Por outro lado, os RN prematuros ocorreram nos 3 grupos de gravidade, mas com prevalências diferentes, representando 90% na forma grave, 33% na moderada e 7,4% no grupo de assintomáticas.

TABELA 4 — Gravidade de COVID-19 materna segundo via de parto e idade de RN

Vias de parto	Classificação de gravidade de COVID-19: Materna						Total	
	Assintomático		Moderada		Grave		n=264	
	(n=245)		(n=9)		(n=10)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Parto cesárea (n=139)								
RN a termo	112	45,7%	2	22,2%	1	10%	115	43,6%
Natimorto (a termo)	0	0%	1	11,1%	0	0%	1	0,4%
RN prematuro	12	4,9%	3	33,3%	8	80%	23	8,7%
Parto vaginal (n=125)								
RN a termo	114	46,5%	2	22,2%	0	0%	116	43,9%
RN prematuro	6	2,4%	0	0%	1	10%	7	2,6%
Natimorto (prematuro)	1	0,4%	1	11,1%	0	0%	2	0,7%

DISCUSSÃO

Neste estudo investigaram-se as características de gestantes e puérperas com COVID-19 conforme o grau de gravidade da doença, internadas em hospital de ensino, nos anos de 2021 e 2022. Os resultados mostraram que houve predomínio da forma assintomática, com casos graves em 4,2%, letalidade de 0,7%. A mortalidade materna foi observada em mulheres não vacinadas.

Os valores encontrados corroboram com o descrito na literatura, que apontam predominância da forma assintomática[10,16], e letalidade por SRAG de 6,6%.[2,13-15] No entanto, em relação às formas graves, os resultados (4,2%) neste estudo são inferiores aos reportados em outros que variam de 8-40%.[15,17,18] Isto pode ser atribuído aos diferentes períodos das pesquisas, às diferenças regionais e de assistências prestadas às mulheres.

Durante esta pandemia foi notado aumento da prevalência da doença em mulheres no período gravídico-puerperal[8] com aumento da mortalidade materna passando em 2020 de 21% (n=17) para 67% (n=53) em 2021, ou seja, houve aumento de 3,1 vezes.[19] Neste estudo, o aumento de casos foi 4,5 vezes maior em 2022 em relação a 2021, com a concentração de casos moderados e graves em 2021 e assintomáticos em 2022. Isto pode ser atribuído às medidas adotadas pelo governo, que incluíram isolamento, uso de máscaras, identificação de casos como a forma grave, entre outros. Tais medidas possibilitaram redução no número de casos positivos, porém com maior ocorrência de casos graves. O cenário foi alterado com o aumento no número de testagens na população de risco e o início da vacinação da população para controle da COVID-19[19,20], o que levou ao aumento no número de casos positivos e à diminuição dos casos graves. A isto se soma o surgimento de novas variantes do vírus, caracterizadas por acometer mais pessoas, porém com menos casos graves.[21]

Na literatura, a forma grave foi descrita em diferentes idades.[2,22] No entanto, nossos resultados apontaram o predomínio da doença em mulheres entre 35-39 anos para as formas graves, entre 25-29 para a forma moderada e entre 20-24 para as assintomáticas. É reconhecido que mães com maior idade apresentam fatores de risco ou comorbidades obstétricas que podem contribuir para o agravamento da doença.[8]

O elevado número de mortes maternas por COVID-19 foi associado à presença de fatores de

CC BY

risco e às comorbidades sobrepostas, assim como, aos determinantes sociais e às falhas na assistência.[8,10,15,23] Conforme alguns estudos, a gravidade foi observada em mulheres que se encontravam no 3º trimestre ou no puerpério e como comorbidades mais citadas.[2,8,10,15] Estes resultados vêm ao encontro do descrito na literatura, e que a doença hipertensiva e o diabete gestacional são as mais prevalentes, e são as que estiveram presentes em mais de 50% das formas grave e moderada da COVID-19, enquanto a obesidade e a epilepsia levaram a 1 óbito materno.

Em relação à via de parto em gestantes com COVID-19, tem-se descrito aumento no número de cesarianas, que pode estar relacionado às gestantes com forma grave.[24-26] Por outro lado, é conhecido que cesárias e partos prematuros são fatores que contribuem para o aumento da morbimortalidade dos neonatos.[27] De acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde[8], a COVID-19 não é indicação para alterar a via de parto. Por conseguinte, a cesariana deve ser realizada quando há indicações obstétricas, que podem incluir a descompensação aguda da mãe com COVID-19 ou por indicações fetais. Neste estudo, as cesarianas representaram 75% e 46% nas formas grave e moderada, respectivamente. Quando analisado em série temporal, observou-se que o percentual de cesarianas se manteve igual ao longo dos anos, independente da pandemia. Isso pode ser resultado das ações propostas pelo hospital do estudo ser integrante da iniciativa Hospital Amigo da Criança, o qual, entre as metas, visa apresentar taxas de cesarianas menores quando comparadas com nosocômios que não têm essa estratégia.

A vacinação contra a COVID-19 representou um marco positivo para diminuir as formas graves da doença. Os estudos, além de demostrarem a eficácia das vacinas contra a doença, também apontaram que seu uso não apresentava maiores riscos para as gestantes e seus fetos.[20,28,29] Todavia, a cobertura vacinal na população gestante mostrou-se lenta quando comparada com a população geral. Entretanto, com a vacinação, observou-se redução na taxa de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) devido à COVID-19, de 7,2% em 2020 para 1% em 2021.[29] Neste estudo, 2/3 das mulheres não vacinadas desenvolveram a forma grave ou moderada da doença. Entre os fatores que podem ter contribuído com a falta de proteção destas mulheres estão a falta de vacina, a demora no início da vacinação nas gestantes e a resistência para ser vacinada, por medo ou insegurança.

Na literatura, as ocorrências de pré-eclâmpsia, parto prematuro, natimortos, mortes maternas e neonatais também foram associados à COVID-19.[8,17] Neste estudo, os desfechos desfavoráveis observados foram aborto, parto prematuro, natimortos e óbito materno. Os abortos (n=4) foram observados em mulheres assintomáticas sugerindo outras causas obstétricas. Os partos prematuros (n=30) ocorreram nos 3 grupos de gravidade, porém representaram 90%, 33% e 7,4% nas formas grave, moderada e assintomática, respectivamente. A prevalência de parto prematuro (11,3%) foi semelhante ao descrito na literatura (11,6%).[16] Esses resultados sugerem que, frente a quadro grave da doença, o parto prematuro foi necessário para manter a vitalidade fetal. Por sua vez, os natimortos (n=3) ocorreram no grupo de mulheres com as formas moderada e assintomática da doença e não ficou claro até que ponto a COVID-19 poderia ter sido responsável pelo desfecho. O óbito materno nestes casos tem sido relacionado às mudanças próprias do período gravídico-puerperal, comorbidades, uso de UTI, tempo maior de internação (>8 dias) como fatores contribuintes para maior risco de óbito.[2,18,26] Neste estudo, a COVID-19 foi responsável pelo óbito de 2 mortes maternas em mulheres não vacinadas, com a forma grave da doença, com comorbidade em 1 das mortes, tempo de internação maior do que 6 dias, uso de UTI, uso de ventilação mecânica e complicações. Os nossos resultados diferem dos dados apresentados na literatura sobre a situação vacinal não avaliada em outros trabalhos.

Este estudo apresentou como limitação o uso de dados retrospectivos, dependentes de informações coletadas em prontuários médicos de único centro. Entretanto, devem-se destacar como pontos positivos o maior tempo de abrangência (2 anos) e a análise da situação vacinal, não observada em outros estudos.

CONCLUSÃO

COVID-19 é doença que acomete mulheres no período gravídico-puerperal e se apresenta em diferentes formas de gravidade, podendo levar à morte materna. As comorbidades e a não vacinação das gestantes mostraram ser fatores importantes para a evolução das formas graves com morte materna, cuja letalidade no grupo foi de 0,7%. O parto prematuro, os natimortos e o óbito materno foram desfechos desfavoráveis observados.

Contribuição dos autores
Conceituação: Phallcha Luízar Obregón
Investigação: Phallcha Luízar Obregón
Metodologia: Phallcha Luízar Obregón,
Administração do projeto: Laura Grespan1, Fabiana Severino Kupka
Redação (revisão e edição): Todos os autores

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-americana da saúde. Doença causada pelo novo coronavírus (COVID – 19). 2022. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19. Acesso em: 09/11/2023
2. Godoi APN, Bernardes GCS, de Almeida NA, de Melo SN, Belo VS, Nogueira LS, et al. Síndrome respiratória aguda grave em gestantes e puérperas portadoras de COVID-19. Rev Bras Saude Mater Infant. 2021; 21(2). Doi : 10.1590/1806-93042021005200008
3. Takemoto MLS, Menezes MO, Andreucci CB, Knobel R, Sousa LAR, Katz L, et al. Maternal mortality and COVID-19. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020. Doi: 10.1080/14767058.2020.1786056
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy: information for healthcare professionals. London: RCOG; 2021 [cited 2021/02/27]. Available in: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2021-02-19-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v13.pdf
5. American College of Obstetricians and Gynecologists. Outpatient assessment and management for pregnant women with suspected or confirmed novel Coronavirus (COVID-19). Washington: ACOG; 2020 [cited 2020/04/18]. Disponível em: https://www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/files/pdfs/clinical-guidance/practice-advisory/covid-19-algorithm.pdf

6. National Institute of Health. Clinical spectrum of SARS-CoV-2 infection. Bethesda: NIH; 2021 [cited 2021/09/07]. Available in: https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/clinical-spectrum/.

7. Guida JPS, Santos TRZ, Nascimento, MLC. Parto em paciente com Covid-19. 2021:117–41. Doi:10.5935/978-65-5848-291-8.C0003

8. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021/04/02]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf

9. Healy CM. Covid-19 in Pregnant Women and Their Newborn Infants. JAMA Pediatrics. 2021;175(8): 781-3.

10. Costa LD, Ruaro FC, Popp NA, Roll JS, Bruxel ECD, Fachinello G, et al. Desfechos de partos em gestantes e recém-nascidos que positivaram COVID-19 em município paranaense. R Saúde Públ Paraná. 2022;5(2). Doi: 10.32811/25954482-2022v5n2.615

11. Paraná. Secretaria de Saúde. Divisão de Atenção à Saúde da Mulher. Linha guia – Atenção materno infantil: gestação. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. 8. ed. Curitiba: SESA; 2022 [citado 2022/05/22]. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-03/linha_guia_mi-_gestacao_8a_ed_em_28.03.22.pdf

12. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021/07/13]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf.

13. Vieira FRP, Lacerda L, Rodrigues AS. Obstetric Observatory BRAZIL - COVID-19: maternal deaths because of COVID-19 and the unequal access to health care services. Clinics (São Paulo, Brazil). 2022;76. Doi: 10.6061/clinics/2021/e3120

14. Wang H, Li N, Sun C, Guo X, Su W, Song Q, et al. The association between pregnancy and COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Am J Emerg Med. 2022;56:188-95. Doi: 10.1016/j.ajem.2022.03.060

15. Alburquerque JSA, Gomes-Neto JNF, Dias HI, Brizeno MO, Santos Neto FC, Magalhães FJ, et al. Alterações laboratoriais em gestantes e puérperas com diagnóstico confirmatório de COVID-19. RBAC. 2021;53(2):148-54, Doi: 10.21877/2448-3877.202102090

16. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Rios E, Espinoza-Vivas Y, et al. Resultados materno-perinatales em gestantes com COVID-19 em um hospital nível III del Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2021;38(1):58-63. Doi: 10.17843/rpmesp.2021.381.6358

17. Soares RC, Gaudard AMIS. Transmissão vertical do SARS-CoV-2: uma revisão sistemática. Braz. J. Hea. Rev. 2020;3(3):4236-40. Doi: 10.34119/bjhrv3n3-027

18. Blitz MJ, Rochelson B, Minkoff H, Meirowitz N, Prasannan L, London V, et al. Maternal mortality among women with Coronavirus disease 2019 admitted to the intensive care unit. Am J Obstet Gynecol. 2020;223(4): 595-9.e5.

19. Paraná. Secretaria da Saúde. Nota técnica nº 01/21- SESA-PR. Vacinação contra Covid-19 em gestantes e puérperas no Estado do Paraná. Curitiba: Secretaria da Saúde; 2021 [citado 2021/02/24]. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-06/notatecnicasesa01.21.pdf

20. Paraná. Secretaria da Saúde. Plano estadual de vacinação contra a COVID-19. 11ª ed. Curitiba. Curitiba: Secretaria da Saúde; 2021 [citado 2021/02/24]. Disponível em https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19.

21. Khateeb J, Li Y, Zhang H. Emerging SARS-CoV-2 variants of concern and potential intervention approaches. Crit Care. 2021;25(1):244. Doi: 10.1186/s13054-021-03662-x

22. Pitilin EB, Lentsck MH, Gasparin VA, Falavina LP, Conceição VM, Oliveira PP, et al. COVID em mulheres no Brasil: tempo de permanência e status das primeiras internações. Rev Rene. 2021;22:e61049. Doi: 10.15253/2175-6783.20212261049

23. Nakamura-Pereira M, Amorin MM, Pacagnella RC, Takemoto MLS, Penso FCC, Rezende-Filho J, et al. COVID-19 e morte materna no Brasil: uma tragédia invisível. FEMINA. 2020;48(8):496-8.

24. Papapanou M, Papaioannou M, Petta A, Routsi E, Farmaki M, Vlahos N, et al. Maternal and neonatal characteristics, and outcomes of covid-19 in pregnancy: an overview of systematic reviews. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(2). Doi: 10.3390/ijerph18020596

25. Hernández-Huatuco JA, Fredy JPV, Mick QC, Fiestas-Pflucker GA, Nunes-Rodas M, SalazarCuba X, et al. Características maternas y resultados perinatales em mujeres peruanas infectadas com COVID-19: Um estúdio observacional y transversal. Rev Cuerpo Med HNAAA.. 2021;14(3):344-51. Doi: 10.35434/rcmhnaaa.2021.143.1276

26. Di Toro F, Gjoka M, Lorenzo GD, De Santo D, De Seta F, Maso G, et al. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect. 2021;27(1):36-46. Doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.007

27. Souza HCC, Matos MMR, Costa RA, Lima MAC, Cardoso AS, Bezerra MM. COVID-19 e gestação: manifestações clínicas, alterações laboratoriais e desfechos maternos, uma revisão sistemática de literatura. Braz J Hea Rev. 2020;3(6):15901-18. Doi:10.34119/bjhrv3n6-023

28. Mascolo A, Mauro GD, Fraenza F, Gaio M, Zinzi A, Pentella C, et al. Maternal, fetal and neonatal outcomes among pregnant women receiving COVID-19 vaccination: The preg-co-vax study. Front Immunol. 2022;13:965171. Doi: 10.3389/fimmu.2022.965171

29. Paixão ES, Wong KLM, Alves FJO, Oliveira V de A, Cerqueira-Silva T, Júnior JB, et al. CoronaVac vaccine is effective in preventing symptomatic and severe COVID-19 in pregnant women in Brazil: a test-negative case-control study. BMC Medicine. 2022;20:146. Doi: 10.1186/s12916-022-02353-w