

Internações por SRAG e óbitos por COVID 19 em gestantes brasileiras: uma análise da triste realidade

Hospitalizations for SRAG and COVID 19 deaths in brazilian pregnant women: an analysis of the sad reality

DOI:10.34119/bjhrv4n3-292

Recebimento dos originais: 05/05/2021

Aceitação para publicação: 16/06/2021

Julia Português Almeida

Discente em medicina

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás
Rua 235 esq. com 5ª Avenida. s/n. Setor Universitário. Goiânia, GO
juliaportugues@hotmail.com

Vinícius Sousa Santana

Discente em medicina

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás
Rua 235 esq. com 5ª Avenida. s/n. Setor Universitário. Goiânia, GO
svinicius@discente.ufg.br

Karolina Moreira dos Santos

Discente em medicina

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás
Rua 235 esq. com 5ª Avenida. s/n. Setor Universitário. Goiânia, GO
karolinamoreirasantos@gmail.com

Adriana Helena de Matos Abe

Mestre em Ciências da Saúde

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás
Rua 235 esq. com 5ª Avenida. s/n. Setor Universitário. Goiânia, GO
dryca.abe@gmail.com

Lorena Tassara Quirino Vieira

Discente em medicina

Faculdade de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás
R. 235, 15 - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO
tassara05@gmail.com

RESUMO

A pandemia pelo novo Coronavírus foi decretada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020. Vários estudos sobre esse novo patógeno se iniciaram globalmente na tentativa de elucidar os aspectos envolvendo essa nova doença. Grávidas e puérperas, inicialmente não consideradas grupos de risco para COVID 19, apresentam morbidade e mortalidade significativa durante surtos de doenças respiratórias infecciosas, e por isso,

merecem atenção especial, principalmente diante do crescente e preocupante número de internações e óbitos e ainda poucos relatos na literatura sobre a gravidade nessa população. Nesse sentido, considerando a importância do tema e a necessidade de aprofundar a discussão, o presente estudo teve como objetivo analisar o número de óbitos em gestantes e puérperas no Brasil por SRAG por COVID e comparar com os dados mundiais. Foi encontrado um número expressivo de gestantes e puérperas que passaram por internação e que tiveram como desfecho o óbito por COVID 19, o que destoava muito da realidade internacional. Acredita-se que a alta taxa de mortalidade materna encontrada no Brasil pode estar correlacionada com a falta de estrutura presente em muitas maternidades. Dessa forma, é importante que os profissionais da saúde fiquem em alerta ao manejar essas pacientes e que hajam medidas públicas, a fim de evitar esses desfechos terríveis.

Palavras-Chave: Infecções por Coronavirus, Síndrome Respiratória Aguda Grave, Gestantes, Puerpério, Morte.

ABSTRACT

The new Coronavirus pandemic was decreed by the World Health Organization on March 11, 2020. Several studies on this new pathogen have started globally in an attempt to elucidate the aspects involving this new disease. Pregnant and postpartum women, initially not considered risk groups for COVID 19, present significant morbidity and mortality during outbreaks of infectious respiratory diseases, and therefore deserve special attention, especially in view of the increasing and worrisome number of hospitalizations and deaths, and still few reports in the literature about the severity in this population. In this sense, considering the importance of the subject and the need for further discussion, the present study aimed to analyze the number of deaths in pregnant and postpartum women in Brazil from SARS by COVID and compare it with worldwide data. We found a significant number of pregnant and postpartum women who were hospitalized and whose outcome was death by SARS due to COVID 19, which is very different from the international reality. It is believed that the high maternal mortality rate found in Brazil may be correlated with the lack of structure present in many maternity hospitals. Thus, it is important that health professionals stay alert when managing these patients and that there are public measures in order to avoid these terrible outcomes.

keywords: Coronavirus Infections, Severe Acute Respiratory Syndrome, Pregnant Women, Puerperium, Death.

1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo Coronavírus (COVID-19), causada pelo SARS-Cov-2, tornou-se uma pandemia declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 março de 2020.¹ Vários estudos sobre esse novo patógeno se iniciaram globalmente na tentativa de elucidar os aspectos envolvendo essa nova doença. Grávidas e puérperas, inicialmente não consideradas grupos de risco para COVID 19, apresentam morbidade e mortalidade significativa durante surtos de doenças respiratórias infecciosas, e por isso, merecem atenção especial, principalmente diante do crescente e preocupante número de

internações e óbitos e ainda poucos relatos na literatura sobre a gravidade nessa população.²

A gravidez é uma condição de mudanças fisiológicas nas mulheres, que tendem a ter piores prognósticos em infecções respiratórias.³ Esses resultados podem se relacionar com o aumento de consumo de oxigênio, edema de mucosas das vias aéreas, elevação do diafragma e alteração nos volumes pulmonares.^{4,5} Todos esses aspectos resultam em maior suscetibilidade a pneumonia grave e a uma paciente com intolerância aumentada à hipóxia. Além de alterações mecânicas, mulheres grávidas passam por uma série de adaptações imunológicas, por mecanismos placentários locais e mecanismos imunes sistêmicos, para garantir a tolerância ao feto, que as tornam um grupo mais vulnerável a infecções.²

Doenças anteriores com o Coronavírus, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), apresentaram quadros com resultados perinatais graves, cursando com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), como aborto espontâneo, parto prematuro, restrição no crescimento intra-uterino e morte materna.⁶ Além disso, em 2009, a pandemia pelo vírus influenza A H1N1 constituiu um risco potencial à saúde do binômio mãe-feto, sendo o diagnóstico e tratamento precoce imprescindível para evitar complicações da doença.⁷

A SRAG passou a ser notificada no Brasil, com a pandemia pelo vírus H1N1. Desde então, o registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) passou a incluir também outros vírus respiratórios, como o vírus sincicial respiratório (VSR), Adenovírus e Parainfluenza 1, 2 e 3 e, em 2020, o protocolo passou a incluir o teste para SARS-CoV-2.⁸ A definição de casos de SRAG que devem ser notificados compulsoriamente engloba o seguinte quadro clínico: Febre alta (acima de 37,8°C) e Tosse ou dor de garganta e Dificuldade respiratória ou dispneia ou saturação de O₂ < 95% e necessidade de hospitalização ou veio a óbito tendo apresentado os sintomas referidos, independentemente de hospitalização.⁹

No que diz respeito ao COVID-19, os dados atuais não apontam para um maior risco de infecção ou morbidade em mulheres grávidas e puérperas quando comparadas com não grávidas ou indivíduos na população em geral.^{6,10} No Brasil, os dados em relação a óbitos maternos são alarmantes. Estudos recentes mostram que aproximadamente 8 em cada 10 grávidas e puérperas vítimas do novo Coronavírus no mundo são brasileiras. Estes números podem ser ainda maiores devido às subnotificações e também ao fato de que muitas mulheres que morrem em idade fértil (10 a 49 anos) não

possuem esta informação de gestação na declaração de óbito.¹¹ Diante do exposto, é de suma importância que se realizem estudos e pesquisas dessa temática para conhecer os determinantes e fragilidades relacionados à assistência a gestantes e puérperas no contexto atual da pandemia COVID 19 no Brasil.¹²

Nesse sentido, considerando a importância do tema e a necessidade de aprofundar a discussão, o presente estudo tem como objetivo analisar o número de óbitos em gestantes e puérperas no Brasil por SRAG por COVID, quanto a sua Unidade Federativa (UF), faixa etária, raça, fator de risco ou comorbidades e idade gestacional. Ainda, comparar com os dados mundiais, a fim de se evidenciar o alarmante disparate de óbitos no país em relação ao resto do mundo.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico analítico sobre o número de internações e óbitos maternos (gestantes e puérperas), com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por SarsCov – 2 no Brasil. A análise é baseada no conjunto de dados públicos do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) do Ministério da Saúde. Até a data da pesquisa, entre os dias 29 de dezembro de 2019 e 22 de fevereiro de 2021, o sistema apresentava dados epidemiológicos de 600.286 pacientes de diferentes estados.

Geopoliticamente, o Brasil está dividido em cinco macrorregiões: a Região Norte, compreendendo os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins; a Região Nordeste, compreendendo Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe; a Região Centro-Oeste, compreendendo Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; a Região Sudeste, compreendendo Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo; e à Região Sul, compreendendo Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Para fins descritivos, optamos por dicotomizar os dados a partir das 5 regiões, tendo como base que os estados nelas contidos se assemelham em educação, renda e saúde.

Na análise das fichas de notificação, foi observado a presença de 138 variáveis, incluindo: sintomas, idade, sexo, etnia, trimestre gestacional (para pacientes do sexo feminino), comorbidades, medidas terapêuticas, testes laboratoriais e exames complementares. Incluímos no estudo pacientes com teste RT-PCR positivo para SARS-CoV-2; do sexo feminino; com registros de gestação ou em período puerpério e que foram internados em hospitais públicos, totalizando 5.182 casos. Por se tratar da utilização de

dados secundários e de acesso livre, não foi necessária a aprovação do estudo no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

As variáveis independentes investigadas foram macrorregião de residência, faixa etária, raça, período gestacional ou puerpério e presença ou ausência de comorbidades. Ressalta-se que a investigação estatística de comorbidades em puérperas não pôde ser realizada pela ausência de descritores de comorbidades individualizados para esse grupo. Além disso, variáveis de sintomas, comorbidades e dados da internação passaram por análises descritivas.

Na faixa etária, foram selecionadas gestantes e puérperas que se adequavam em idades reprodutivas (entre 11 e 50 anos). As raças analisadas foram a branca, preta, amarela, parda e indígena. Os períodos gestacionais foram estratificados em 1º, 2º e 3º trimestres de gestação ou em período puerpério. Além disso, foi verificada a ausência ou a presença de comorbidades.

Para a análise estatística dos dados, foi realizada a regressão logística, calculando-se as razões de ODDS e seus intervalos de confiança 95% (IC 95%). As diferenças estatísticas foram consideradas significativas quando os valores de *p* se apresentaram menores que 0,05. As comparações foram feitas com o uso do Programa SPSS.

3 RESULTADOS

O estudo incluiu 5.182 gestantes e puérperas que apresentaram teste RT-PCR positivo para COVID-19. Como se observa na Tabela 1, das pacientes analisadas, 4.134 eram gestantes e 1.048 eram puérperas. Dos casos citados, 388 evoluíram para óbito, sendo 233 em gestantes e 155 em puérperas. A maioria, tanto dos casos positivos, quanto dos óbitos, foram registrados nas Regiões Nordeste e Sudeste, tendo as raças pardas e brancas como mais frequentes. As faixas etárias com maior número de contaminados e de óbitos foram de 21 a 40 anos.

Tabela 1- Descrição da amostra

Variável	n	Sobreviventes	Óbitos
Gestantes por Região Brasileira	4134	3901	233
Sul	428	412	16
Norte	511	482	29
Nordeste	1117	1047	70
Centro – Oeste	525	498	27
Sudeste	1553	1462	91
Gestantes por Faixa Etária	4034	3800	234
11 a 20 anos	500	483	17
21 a 30 anos	1535	1447	88
31 a 40 anos	1774	1672	102
41 a 50 anos	225	199	26
Gestantes por Período Gestacional	3799	3579	220
Primeiro Trimestre	375	360	15
Segundo Trimestre	950	875	75
Terceiro Trimestre	2474	2342	130
Gestantes por Raça	3363	3162	201
Branças	1213	1147	66
Pretas	240	224	16
Amarelas	38	34	4
Pardas	1813	1700	113
Indígenas	59	57	2
Gestantes com ou sem comorbidades	4035	3802	233
Sem Comorbidade	2050	1989	61
Com Comorbidade	1985	1813	172
Puérperas por Região Brasileira	1048	893	155
Sul	95	85	10
Norte	147	122	25
Nordeste	346	296	50
Centro-Oeste	103	94	9
Sudeste	357	296	61
Puérperas por Faixa Etária	1068	913	155
11 aos 20 anos	130	120	10
21 aos 30 anos	423	376	47
31 aos 40 anos	439	352	87
41 aos 50 anos	76	65	11
Puérperas por Raça	871	731	140
Branças	283	242	41
Pretas	60	45	15
Amarelas	8	7	1
Pardas	513	431	82
Indígenas	7	6	1
Gestantes e Puérperas	5102	4714	388
Gestantes	4034	3801	233
Puérperas	1068	913	155

Dos 233 óbitos em gestantes, 172 casos (73,8 %) apresentavam pelo menos um fator de risco ou comorbidade associada, sendo os mais comuns a doença cardiovascular crônica, 35 casos (15 %); diabetes, 32 casos (13,7 %); a obesidade, 23 casos (9,9 %); a hipertensão, 11 casos (4,7 %); a asma, 10 casos (4,3 %). Nas puérperas, as comorbidades mais comuns eram a obesidade, 20 casos (12,9 %); diabetes, 19 casos (12,2 %); a doença cardiovascular crônica, 17 casos (10,9 %); a hipertensão, 8 casos (5,1 %); a asma, 5 casos (3,2 %) e a doença renal crônica, 4 casos (2,6 %). Todos os detalhes podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2 - Comorbidades e fatores de risco referidos nas pacientes que evoluíram a óbito

Comorbidades	Gestantes	Puérperas
Diabetes mellitus	32	19
Doença Cardiovascular Crônica	35	17
Obesidade	23	20
Hipertensão	11	8
Asma	10	5
Doença Renal Crônica	2	4
Doença Hematológica Crônica	5	2
Imunodeficiência ou Imunodepressão	5	2
Doença Neurológica Crônica	1	2
Outra Pneumopatia Crônica	1	0
Síndrome de Down	2	0
Doença Hepática Crônica	3	2

Entre os sintomas mais comuns nas gestantes e puérperas, destacam-se a tosse, dispneia, a febre, desconforto respiratório e saturação de O₂ < 95%. Em menos casos, sintomas como dor de garganta, diarreia e vômito foram relatados, como mostra em detalhes a Tabela 3.

Tabela 3 - Sintomas apresentados na admissão

Sintomas	Gestantes	Puérperas
Tosse	169	98
Dispneia	177	119
Febre	146	82
Saturação de O ₂ < 95%	151	105
Desconforto respiratório	154	113
Dor de Garganta	48	27
Diarreia	28	12
Vômito	18	11

Como mostra na Tabela 4, entre o total de 388 mortes em gestantes e puérperas por COVID-19, 113 (29,1%) não tiveram acesso à UTI e dos 272 (70,15%) casos internados em UTI, 227 (58,5 %) foram submetidas à ventilação invasiva. Outros 36 (9,3%) casos fatais não receberam nenhum tipo de ventilação mecânica e 78 (20,1 %) foram tratados apenas com ventilação não invasiva. Ao todo, 38 (9,8 %) dos casos não têm registro sobre suporte ventilatório.

Tabela 4 - Internações que evoluíram a óbito e uso de suporte ventilatório

Internações	Gestantes (n 233)	Puérperas (n 155)
Internações em leitos de enfermaria	77	39
Internações em UTI	156	116
Internações com uso de suporte ventilatório	177	128
- Ventilação não Invasiva	51	27
- Ventilação Invasiva	126	101
Internação sem uso de suporte ventilatório	24	12
Internações sem registro de suporte ventilatório	23	15

Na análise multivariada (Tabela 5), constatou-se que, em gestantes, as Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste não apresentaram diferenças estatísticas significativas referentes ao risco de óbito por COVID-19, quando comparadas à região Sul ($p>0,05$). Referente às mães puérperas, também não houve diferenças significativas entre as regiões analisadas ($p>0,05$).

Em relação às faixas etárias, os dados revelaram uma maior prevalência de óbitos em gestantes com idade de 21 a 30 anos, com risco 2 vezes maior em relação à faixa de 11 a 20 anos. Além disso, gestantes de 41 a 50 anos, apresentaram um risco de óbito 3,7 vezes maior que em gestantes de 11 a 20 anos. Referente às puérperas, os dados se mostraram significativos apenas para a faixa de 31 a 40 anos, a qual apresentou um risco de óbito de 2,97 vezes maior quando comparado às puérperas entre 11 a 20 anos.

Referente aos períodos gestacionais, apenas gestantes no segundo trimestre de gestação apresentaram diferenças estatísticas significativas com um risco de óbito 2 vezes maior que as demais. Na variável raça, mães gestantes não apresentaram diferenças estatísticas significativas para a mortalidade. Em puérperas, mães pretas apresentaram um risco de óbito 1,96 vezes maior que mães brancas.

A presença ou não de comorbidades foi uma variável relevante para desfechos negativos em mães gestantes com COVID – 19. A presença de uma ou mais comorbidades elevou o risco de óbito em 3,1 vezes. Ao comparar a mortalidade entre gestantes e puérperas, observou-se que puérperas apresentaram um risco de óbito 2,7 vezes superior ao das gestantes.

Tabela 5 - Regressão Logística para óbitos maternos por Sars-Cov-2

Variável	n	OR	IC 95%	p-valor
Gestantes por macrorregião				
Sul	428 (10,6%)	1		
Norte	511 (12,7%)	1,549	0,830 – 2,893	0,169
Nordeste	1117 (27,7%)	1,722	0,988 – 2999	0,055
Centro – Oeste	525 (13,0%)	1,396	0,742 – 2,627	0,301
Sudeste	1553 (36,0%)	1,720	1,000 – 2,960	0,050
Gestantes por Faixa Etária				
11 a 20 anos	500 (12,4%)	1		
21 a 30 anos	1535 (38,1%)	2,022	1,198 - 3,414	p<0,05
31 a 40 anos	1774 (44,0%)	1,483	0,874 - 2,517	0,144
41 a 50 anos	225 (5,6%)	3,712	1,971 - 6,992	p<0,05
Gestantes por Período Gestacional				
Primeiro Trimestre	375 (9,9%)	1		
Segundo Trimestre	950 (25,0%)	2,057	1,166 - 3,630	p<0,05
Terceiro Trimestre	2474 (65,1%)	1,331	0,771 - 2,298	0,305
Gestantes por Raça				
Branças	1213 (36,5%)	1		
Pretas	240 (6,1%)	1,479	0,839 - 2,609	0,176
Amarelas	38 (1,1%)	2,045	0,705 - 5,933	0,188
Pardas	1813 (54,5%)	1,155	0,845 - 1,579	0,366
Indígenas	59 (1,8%)	0,610	0,146 - 2,552	0,498
Gestantes com ou sem comorbidades				
Sem Comorbidade	2050 (50,8%)	1		
Com Comorbidade	1985 (49,2%)	3,095	2,295 - 4,173	p<0,05
Puérperas por macrorregião				
Sul	95 (8,9%)	1		
Norte	147 (14,3%)	1,31	0,593 - 2,899	0,503
Nordeste	346 (33,7%)	1,29	0,625 - 2,658	0,492
Centro-Oeste	103 (10%)	0,61	0,236 - 1,592	0,315
Sudeste	357 (34,8%)	1,371	0,668 - 2,817	0,390
Puérperas por faixa etária				
11 aos 20 anos	130 (12,2%)	1		
21 aos 30 anos	423 (39,6%)	1,500	0,735 - 3,060	0,265
31 aos 40 anos	439 (41,1%)	2,96	1,493 - 5,892	p<0,05
41 aos 50 anos	76 (7,1%)	2,03	0,819 - 5,035	0,126
Puérperas por Raça				
Branças	283 (32,5%)	1		
Pretas	60 (6,9%)	1,96	1,005 - 3,851	p<0,05
Amarelas	8 (0,9%)	0,84	0,101 - 7,034	0,875
Pardas	513 (58,9%)	1,123	0,748 - 1,686	0,576
Indígenas	7 (0,8%)	0,984	0,115 - 8,384	0,988
Gestantes e Puérperas				
Gestantes	4034 (79,1%)	1		
Puérperas	1068 (20,9%)	2,7	2,232 - 3,436	p<0,05

4 DISCUSSÃO

O alto número de gestantes e puérperas que passaram por internação no Brasil (5.182) no período analisado, devido ao COVID 19, sobrepõem em muito os números encontrados na epidemiologia global. Mesmo que alguns estudos internacionais tenham evidenciado alta morbimortalidade em gestantes e puérperas com apresentação grave da COVID19, o curso clínico da doença em gestantes de outros países não teve aumento marcante na taxa de desfechos com pior prognóstico quando comparados à população geral.¹³⁻¹⁵

Os 388 óbitos no período analisado também destoam em comparação com os dados mundiais. Uma revisão sistemática que analisou 108 gravidezes em localidades da China, Suíça, Estados Unidos, Coreia e Honduras, identificou duas internações maternas em UTI, sendo que nenhuma morte materna foi confirmada. Ademais, as duas internações maternas estavam relacionadas, além do diagnóstico por SARS-CoV-2, a mães com IMC > 35 e histórico médico complicado. Complementando este dado, o estudo de Juan et. al. avaliou o desfecho de 324 casos de mulheres gestantes contaminadas pelo novo Sars-COV-2, residentes em regiões da China, Austrália, Canadá, França, Coreia, Irã, Itália, Peru, Espanha, Suécia, Turquia e Estados Unidos, encontrando um total de 9 mortes maternas.^{14,24}

A alta taxa de mortalidade encontrada no cenário brasileiro pode estar correlacionada com a falta de estrutura presente em muitas maternidades, especialmente aquelas vinculadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). Um estudo de Carvalho et. al. mostrou que apenas 15% das maternidades públicas possuem UTIs maternas, enquanto 10 a 24% das maternidades de baixo risco foram consideradas com estrutura física inadequada e número de profissionais insuficiente para lidarem com intercorrências durante e após o parto.¹³⁻¹⁵

Estes déficits físico-estruturais impactam ainda mais a paciente gestante diagnosticada com SARS-CoV-2, o que pode estar relacionado ao maior risco de óbito encontrado no segundo trimestre da gestação. É neste período gestacional que as alterações cardiorrespiratórias e imunológicas maternas se tornam mais significativas (incluindo aumento do consumo de oxigênio; edema de mucosas do trato respiratório e elevação do diafragma, reduzindo a expansibilidade pulmonar). Consequentemente, estas mulheres ficam mais suscetíveis a comprometimento hipóxico relacionado à necessidade de intervenção. A ausência de estrutura física e profissional também poderia explicar o fato de 29,1% das mães que vieram a óbito não terem passado por internação em UTI,

assim como a relativa baixa taxa de utilização de ventilação invasiva (58,5%) e não invasiva (20,1%) como medida de suporte respiratório.^{13,15,16}

O risco de óbitos maior em puérperas do que em gestantes pode se relacionar com as condições de parto e pós-parto no Brasil. A cada ano aumenta-se o número de cesarianas realizadas quando comparadas ao número de partos normais, tanto em gestantes com comorbidades e indicações médicas quanto naquelas previamente hígdas. Um parto cesáreo aumenta os fatores de risco para morte materna independente do diagnóstico por COVID 19, e na presença de ambos, há incremento dos fatores de risco já existentes, como maior predisposição à eventos tromboembólicos.¹⁷

A realização de cesariana nestes casos específicos pode ser indicada devido ao fato de mais da metade das pacientes diagnosticadas com COVID 19 necessitarem de oxigenoterapia e possuírem clínica passível de complicações no momento do parto. Chen et. al. analisou e descreveu treze gestações de mães contaminadas com SARS-CoV-2, onde todas tiveram como desfecho a realização de parto cesáreo. Dentre estes, 50% foram descritos como cesáreas de emergência e seis ocorreram antes do tempo previsto.^{18,19}

Os sintomas mais prevalentes na internação materna se assemelhavam à sintomatologia encontrada na população geral infectada pelo SARS-CoV-2, assim como o encontrado em gestantes e puérperas de outros países em diferentes estágios da doença. No estudo de Castro et. al. 82,6% das pacientes gestantes e puérperas apresentaram febre, 57,1% apresentaram tosse e 27% apresentaram dispneia. Neste estudo os achados mais frequentes foram tosse, dispnéia, febre, saturação de O₂ < 95% e desconforto respiratório. Grande parte dos estudos atuais sugerem que as características de manifestação clínica da infecção em gestantes e puérperas não diferem daquelas encontradas na população geral.^{13,18,20}

Em relação a epidemiologia das gestantes e puérperas analisadas, segue-se o padrão de acometimento encontrado na população geral mantendo a tendência de pior prognóstico em idades mais avançadas. Neste estudo, houve presença de comorbidades na maior parte dos óbitos maternos, dentre as quais a obesidade, a diabetes e as doenças cardiovasculares crônicas foram as mais prevalentes. Este dado é condizente com os resultados encontrados na epidemiologia mundial, tanto em relação à piora prognóstica da população geral, quanto especificamente de gestantes e puérperas.^{11,21}

O risco relativo de óbito maior em puérperas pretas pode estar relacionado às dificuldades sociais que esta raça específica enfrenta no contexto brasileiro, com menos

poder econômico, pior acesso à serviços de saúde e protocolos de atendimento e pesquisa que levam à invisibilização dessa população e suas necessidades.²⁵

Em relação ao aspecto regional, os dados encontrados neste estudo têm íntima relação com o atual cenário hospitalar brasileiro, mostrando uma distribuição de risco equivalente em todas as regiões. Um estudo de Bittencourt et. al. mostrou que nas regiões do norte e nordeste brasileiro há maior presença e utilização de maternidades vinculadas ao SUS em detrimento às maternidades privadas, e que estas, apesar de realizarem uma grande quantidade de partos e serviço assistencial à gestantes e puérperas, possuem baixa quantidade de UTIs maternas e uma estrutura física por vezes precária.^{11,21-23}

Em contrapartida, a região Sul é marcada por uma grande quantidade de instituições particulares e vinculadas a planos de saúde com maior quantidade de Unidades de Terapia Intensiva materna. Entretanto há um menor número de partos realizados nestas instituições complexas. O centro-oeste possui uma excessiva concentração de maternidades, especialmente nas capitais (onde a taxa de infecção é maior), contudo, o interior fica descoberto. No sudeste brasileiro encontram-se boas estruturas hospitalares, inclusive na rede pública, porém esta região foi o epicentro da pandemia no Brasil, o que levou há um alto índice de contaminação e infecção quando comparado às demais áreas.^{11,21-23}

O presente estudo tem limitações que devem ser consideradas. A subnotificação dos dados que foram necessários para a elaboração do mesmo, em relação a grande quantidade de pacientes que não tiveram diagnóstico para SarsCov-2, apesar do quadro de SRAG, refletiram na amostra.

Diante da análise realizada, foi observado que o número de gestantes e puérperas que vieram a óbito no Brasil devido ao COVID 19 foi muito superior aos números em todo o mundo. Além disso, o perfil que está relacionado a um pior desfecho, como a faixa etária de 21 a 50 anos e a presença de comorbidades, deve ser um alerta para os profissionais de saúde ao manejarem esses casos. A estrutura precária em grande parte das maternidades brasileiras pode estar relacionada com a elevada taxa de mortalidade de gestantes com COVID 19, posto que com a precariedade estrutural das maternidades, a realização de determinados procedimentos e intervenções fica limitada à disponibilidade do hospital. Ressalta-se, portanto, que esse cenário alarmante deve ser levado em consideração nas medidas de saúde pública em relação à pandemia pelo novo Coronavírus. Aos profissionais da saúde, o conhecimento sobre essa temática é importante para que o manejo desses casos seja o melhor possível, a fim de evitar esses

tristes desfechos. Aos gestores, ressalta-se a importância de se basearem em evidências científicas para promoverem informações de qualidade à população e para as tomadas de decisões.²⁶

REFERÊNCIAS

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
2. Hanssens S, Salzet M VD. Immunological aspect of pregnancy. *J Gynecol Obs Biol Reprod*. 2012;41(7):595-611. doi:10.1002/ijgo.13300
3. Mascio D Di, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D. Systematic Review Outcome of coronavirus spectrum infections. *Elsevier*. 2020;(January).
4. Li N, Han L, Peng M, et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *Clin Infect Dis*. 2020. doi:10.1093/cid/ciaa352
5. Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? *Lancet*. 2020;395(10226):760-762. doi:10.1016/S0140-6736(20)30365-2
6. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(5):415-426. doi:10.1016/j.ajog.2020.02.017
7. Pinto KL, Iracema M, Dudek R, Wakiyama TP. Infecção pelo vírus influenza a h1n1 em gestantes. *Rev Pesq Saúde*. 2012;13(1):40-44.
8. Ministério da Saúde do Brasil. *Guia Para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza No Brasil*. Brasília, DF; 2016. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_influenza_vigilancia_influenza_brasil.pdf.
9. Ministério da Saúde. Vigilância sentinela de síndrome respiratória aguda grave (srag) em unidade de terapia intensiva. 2015.
10. Dotters-Katz SK, Hughes BL. Considerations for Obstetric Care during the COVID-19 Pandemic. *Am J Perinatol*. 2020;37(8):773-779. doi:10.1055/s-0040-1710051
11. Takemoto MLS, Menezes M de O, Andreucci CB, et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *Int J Gynecol Obstet*. 2020;151(1):154-156. doi:10.1002/ijgo.13300
12. Bastos LS, Niquini RP, Lana RM, et al. COVID-19 and hospitalizations for SARI in Brazil: A comparison up to the 12th epidemiological week of 2020. *Cad Saude Publica*. 2020;36(4):1-8. doi:10.1590/0102-311X00070120
13. Lim LM, Li S, Biswas A, Choolani M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(6):521-531. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>.
14. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(7):823-829. doi:10.1111/aogs.13867

15. Pacagnella RC, Nakamura-Pereira M, Gomes-Sponholz F, et al. Maternal mortality in Brazil: Proposals and strategies for its reduction. *Rev Bras Ginecol e Obstet.* 2018;40(9):501-506. doi:10.1055/s-0038-1672181
16. Carvalho PI de, Frias PG de, Lemos MLC, et al. Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2020;29(1):e2019185. doi:10.5123/S1679-49742020000100005
17. Menezes MO, Takemoto MLS, Nakamura-Pereira M, et al. Risk factors for adverse outcomes among pregnant and postpartum women with acute respiratory distress syndrome due to COVID-19 in Brazil. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;(September):415-423. doi:10.1002/ijgo.13407
18. Castro P, Matos AP, Werner H, Lopes FP, Tonni G, Araujo Júnior E. Covid19 e gravidez: Uma visão geral. *Brazilian J Gynecol Obstet.* 2020:420-426. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1713408>.
19. Huijun Chen, Juanjuan Guo, Chen Wang, Fan Luo, Xuechen Yu, Wei Zhang, Jiafu Li, Dongchi Zhao, Dan Xu, Qing Gong, Jing Liao, Huixia Yang, Wei Hou YZ, Summary. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020;395(January):19-21.
20. Dana PM, Kolahdooz F, Sadoughi F, Moazzami B, Chaichian S, Asemi Z. COVID-19 and pregnancy: A Review of current knowledge. *Le Infez Med.* 2020;28(1):46-51.
21. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. *Secr vigilância em saúde.* 2020;(50 (n.esp)).
22. Cavalcante JR, Cardoso-Dos-Santos AC, Bremm JM, et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2020;29(4):e2020376. doi:10.5123/s1679-49742020000400010
23. Azevedo Bittencourt SD uart. de, Costa Reis LG nocch. da, Ramos MM, et al. Structure in Brazilian maternity hospitals: key characteristics for quality of obstetric and neonatal care. *Cad Saude Publica.* 2014;30:S1-S12. doi:10.1590/0102-311X00176913
24. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Jul;56(1):15-27. doi: 10.1002/uog.22088. PMID: 32430957; PMCID: PMC7276742.
25. Jurema Werneck. Racismo institucional e saúde da população negra. *Saúde Soc.* São Paulo, v.25, n.3, p.535-549, 2016
26. DUARTE, Phelipe Magalhães. COVID-19: Origem do novo coronavírus. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 3585-3590, 2020.

