

## A Cor da Morte Por Covid-19 de Mulheres no Brasil Em 2020 a 2024: Estudo Transversal

The Color Of Death By Covid-19 Of Women In Brazil In 2020 To 2024: Cross-sectional Study

El Color de La Muerte por Covid-19 Entre Las Mujeres En Brasil En 2020 a 2024: Estudio Transversal

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a infecção e mortalidade por COVID-19 em mulheres brasileiras em idade reprodutiva, segundo a cor da pele, entre 2020 e 2024, utilizando dados do Observatório Obstétrico Brasileiro (OOBr). **Método:** Trata-se de um estudo transversal descritivo e exploratório, de base populacional, realizado a partir de dados secundários do OOBr. A coleta de dados abrangeu o período de janeiro de 2020 a maio de 2024, incluindo informações demográficas e clínicas de mulheres hospitalizadas com COVID-19 no Brasil. Foram realizadas análises descritivas e bivariadas para identificar associações significativas entre variáveis sociodemográficas e desfechos clínicos. **Resultados:** Mulheres pretas e pardas apresentaram taxas significativamente mais altas de hospitalização, necessidade de suporte ventilatório e mortalidade em comparação com mulheres brancas. **Conclusão:** O estudo destaca a necessidade urgente de políticas públicas focadas na equidade racial em saúde. Melhorias no acesso a cuidados de saúde, controle eficaz de comorbidades e estratégias de vacinação equitativas..

**DESCRIPTORIOS:** COVID-19; Gravidez; Período Pós-parto; Mortalidade; Racismo.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze COVID-19 infection and mortality in Brazilian women of reproductive age, according to skin color, between 2020 and 2024, using data from the Brazilian Obstetric Observatory (OOBr). **Method:** This is a population-based descriptive and exploratory cross-sectional study, based on secondary data from the OOBr. Data collection covered the period from January 2020 to May 2024, including demographic and clinical information of women hospitalized with COVID-19 in Brazil. Descriptive and bivariate analyses were performed to identify significant associations between sociodemographic variables and clinical outcomes. **Results:** Black and brown women had significantly higher rates of hospitalization, need for ventilatory support and mortality compared to white women. **Conclusion:** The study highlights the urgent need for public policies focused on racial equity in health. Improvements in access to health care, effective management of comorbidities and equitable vaccination strategies.

**DESCRIPTORS:** COVID-19; Pregnancy; Postpartum period; Mortality; Racism.

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la infección y la mortalidad por COVID-19 en mujeres brasileñas en edad reproductiva, según el color de la piel, entre 2020 y 2024, utilizando datos del Observatorio Obstétrico Brasileño (OOBr). **Método:** Se trata de un estudio descriptivo y exploratorio transversal de base poblacional, basado en datos secundarios del OOBr. La recolección de datos abarcó el período de enero de 2020 a mayo de 2024, incluyendo información demográfica y clínica de las mujeres hospitalizadas con COVID-19 en Brasil. Se realizaron análisis descriptivos y bivariados para identificar asociaciones significativas entre las variables sociodemográficas y los resultados clínicos. **Resultados:** Las mujeres negras y morenas presentaron tasas significativamente más elevadas de hospitalización, necesidad de asistencia ventilatoria y mortalidad en comparación con las mujeres blancas. **Conclusión:** El estudio pone de relieve la urgente necesidad de políticas públicas centradas en la equidad racial en salud. Mejoras en el acceso a la atención sanitaria, gestión eficaz de las comorbilidades y estrategias de vacunación equitativas.

**DESCRIPTORIOS:** COVID-19; Embarazo; Periodo posparto; Mortalidad; Racismo.

RECEBIDO EM: 03/12/2024 APROVADO EM: 19/12/2024

**Como citar este artigo:** Santos GG, Coelho LBS, Nascimento MVF, Nascimento ES, Silva ALC, Jorge HMF, Aquino PS, Onofre PSC, Pedraza LL, Gil BMB, Vidott GAG. A Cor da Morte Por Covid-19 De Mulheres No Brasil Em 2020 A 2024: Estudo Transversal. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(92):13714-13727. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i92p13714-13727

**Gustavo Gonçalves dos Santos**

Programa de Pós-graduação do Departamento de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1615-7646>

**Lara Beatriz de Sousa Coelho**

Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8640-7172>

**Marcelo Victor Freitas Nascimento**

Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3465-2595>

**Edson Silva do Nascimento**

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). São Paulo – SP, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6343-0401>

**Anderson Lima Cordeiro da Silva**

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). São Paulo – SP, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6777-0622>

**Herla Maria Furtado Jorge**

Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (PPGENF/UFPI).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9706-5369>

**Priscila de Souza Aquino**

Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (PPGENF/UFC).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3647-8391>

**Priscilla Sete de Carvalho Onofre**

Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Paulista (UNIP). São Paulo – SP, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8830-0993>

**Leticia López Pedraza**

Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja da Universidad Autónoma de Madrid (EUE/UAM). Madrid, Espanha.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3557-375X>

**Beatriz María Bermejo Gil**

Facultad de Enfermería y Fisioterapia da Universidad de Salamanca (USAL). Salamanca, Espanha.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1878-1090>

**Giovana Aparecida Gonçalves Vidott**

Programa de Pós-graduação do Departamento de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0070-7044>

## INTRODUÇÃO

No contexto mundial, a mulher constitui uma importante força de trabalho que move a economia, tendo o auge de suas atividades produtivas e reprodutivas, no período que chamamos de idade reprodutiva, período que compreende a faixa etária entre 10 e 49 anos de idade.<sup>(1)</sup> Os óbitos de mulheres pertencentes a este grupo, equivalem a 16% do total de óbitos femininos em todo Brasil.<sup>(2)</sup> Nos países em desenvolvimento esses óbitos são ainda mais numerosos, sinalizando que as mulheres que vivem nesses países estão mais vulneráveis a adoecimento e morte quando relacionadas às mulheres, da mesma faixa etária, que vivem em países desenvolvidos.<sup>(3)</sup>

Segundo dados do Ministério da Saúde (MS) do Brasil, as principais causas de morte da população feminina em idade reprodutiva, no Brasil, consistem em: neoplasias, principalmente o câncer de mama, de colo do útero; doenças do aparelho circulatório; causas externas; e doenças infecciosas e parasitárias, com predomínio de óbitos em mulheres pardas. A mulher convive com diferentes tipos de ameaças à sua integridade e existência, porém, quando a análise se restringe àquelas que se encontram em idade reprodutiva, o padrão dos óbitos apresenta algumas características típicas dessa faixa etária, que podem sofrer variações segundo as condições em que as mulheres estão inseridas, a faixa etária e a cor da pele.<sup>(4,5)</sup>

Dados oriundos da pesquisa Nascer no Brasil sinalizam para contundentes e preocupantes evidências acerca de desigualdades de cor da pele nas condições de atenção pré-natal e parto das mulheres brasileiras.<sup>(5)</sup> As mulheres pretas e pardas se diferenciam das brancas por apresentarem prevalências mais altas de parto pós-termo, além do menor número de consultas e exames, vinculam-se menos com o sistema de saúde o que resulta em maior peregrinação.<sup>(5,6)</sup> Uma revisão sistemática reporta que mulheres negras, em comparação com outros grupos raciais, tiveram menor prevalência de acesso ao cuidado pré-natal, com menor chance de acesso no primeiro trimestre. Pode-se inferir que a questão de cor da pele é um determinante

importante na obtenção do cuidado obstétrico.<sup>(7)</sup>

A mortalidade de mulheres em idade reprodutiva durante a pandemia de COVID-19 tem sido influenciada por diversos fatores sociodemográficos, características clínicas e epidemiológicas específicas da doença. Estudos demonstram que fatores como etnia, cor da pele e condições socioeconômicas desempenham um papel crucial na determinação dos resultados de saúde, com mulheres negras e indígenas apresentando taxas de mortalidade mais elevadas devido a desigualdades estruturais existentes exacerbadas pela pandemia do novo coronavírus.<sup>(8-10)</sup>

As comorbidades, como: obesidade, hipertensão e diabetes, que são mais prevalentes entre mulheres negras e indígenas, aumentam o risco de mortalidade. Essas condições preexistentes não só tornam as mulheres mais suscetíveis a formas graves de COVID-19, mas também complicam o manejo clínico durante a infecção, contribuindo para desfechos desfavoráveis.<sup>(8,11)</sup>

Estudos mostraram que mulheres em idade reprodutiva podem desenvolver complicações graves, como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que exigem intervenções intensivas, incluindo ventilação mecânica.<sup>(12-14)</sup> A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo nas necessidades de internação, hospitalização em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e suporte ventilatório, especialmente entre mulheres em idade reprodutiva. Estudos indicam que essas mulheres apresentam um risco aumentado de desenvolver formas graves da doença, necessitando de internações hospitalares e cuidados intensivos mais frequentemente do que outras populações. Esse aumento na demanda por cuidados intensivos está associado à presença de comorbidades, como obesidade, diabetes e hipertensão, que são prevalentes nessa faixa etária.<sup>(12,15)</sup>

A necessidade de hospitalização em UTI entre mulheres em idade reprodutiva foi documentada durante a pandemia. Dados sugerem que gestantes e puérperas são particularmente vulneráveis a complicações graves da COVID-19, resultando em uma taxa mais alta de admissão em UTI. Além das internações em UTI, muitas dessas mulhe-

res necessitam de suporte ventilatório, tanto invasivo quanto não invasivo, estando fortemente correlacionada com a gravidade da infecção e a presença de comorbidades.<sup>(11,16)</sup> A resposta imunológica alterada durante a gravidez pode contribuir para essa maior suscetibilidade às formas graves da doença.<sup>(13,17)</sup>

Estudos sugerem que a disparidade no acesso aos cuidados de saúde agrava ainda mais a situação dessas mulheres. Mulheres de comunidades marginalizadas, incluindo negras e indígenas, enfrentam barreiras adicionais no acesso a cuidados de saúde de qualidade, contribuindo para piores desfechos clínicos. A desigualdade no acesso ao tratamento intensivo e ventilatório deve ser abordada para garantir que todas as mulheres recebam os cuidados necessários durante a pandemia.<sup>(9,10)</sup>

“ A variação nas taxas de mortalidade também pode ser atribuída a fatores como a qualidade e a disponibilidade de cuidados de saúde. <sup>(15,18)</sup> ”

Em muitas regiões, as limitações nos recursos hospitalares, incluindo a falta de leitos de UTI e de equipamentos de ventilação, contribuíram para taxas mais altas de mortalidade entre mulheres que necessitavam de cuidados intensivos<sup>(15,18)</sup>. Ademais, o acesso desigual à vacinação tem sido um fator crítico. Mulheres em idade reprodutiva em comunidades marginalizadas frequentemente enfrentam barreiras ao acesso à vacinação, o que as deixa mais vulneráveis a infecções graves. Campanhas de vacinação direcionadas e equitativas são essenciais para reduzir essas disparidades e melhorar os resultados

de saúde.<sup>(16,19)</sup>

Estudos indicam que políticas públicas e intervenções específicas são necessárias para abordar essas desigualdades e fornecer suporte adequado a essas populações vulneráveis. Isso inclui melhorias no acesso aos cuidados de saúde, controle eficaz das comorbidades e estratégias equitativas de vacinação.<sup>(14,20)</sup> Em síntese, a mortalidade de mulheres em idade reprodutiva durante a pandemia de COVID-19 é influenciada por uma complexa interação de fatores sociodemográficos, características clínicas e epidemiológicas. Manejar essas desigualdades exige uma abordagem multidimensional que inclui melhorias no acesso aos cuidados de saúde, controle eficaz das comorbidades e estratégias equitativas de vacinação.<sup>(9,17)</sup>

Diante do exposto, formulou-se a questão norteadora do estudo, utilizando a estratégia PICO, acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e Outcomes (desfecho), em que: “P” – mulheres brasileiras em idade reprodutiva pretas e pardas com COVID-19; “I” - hospitalização em UTI e necessidade de suporte ventilatório; “C” - comparação entre mulheres brasileiras em idade reprodutiva pretas, pardas e brancas; e “O” - desfechos: óbito associado à COVID-19 em gestantes e puérperas pretas e pardas comparadas com brancas. Assim indagando: Qual o desfecho e evolução clínica em mulheres brasileiras em idade reprodutiva pretas e pardas com COVID-19 hospitalizadas com necessidade de suporte ventilatório quando comparadas com as demais? Objetivando-se com esse estudo analisar a infecção e mortalidade por COVID-19 de mulheres brasileiras em idade reprodutiva segundo cor da pele entre 2020 e 2024 através do Observatório Obstétrico Brasileiro (OOBr).

## MÉTODO

### Aspectos éticos

Por tratar-se de pesquisa com banco de dados de acesso público, não foi necessária apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. Foi assegurada a preservação dos aspectos éticos, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde no 510, de 7 de abril de 2016, parágrafo único, que apresenta que

não serão registradas nem avaliadas pelo sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), no item II, pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011.<sup>21</sup>

### Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, exploratório e documental, do tipo de base populacional, seguindo as diretrizes do checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE).

### Coleta de dados

Foi realizada no período de janeiro a dezembro de 2020 a janeiro a maio de 2024, com todas as semanas epidemiológicas anuais de forma a comparar a evolução da pandemia, levando em consideração o número de casos e óbitos pela doença na população de mulheres em idade reprodutiva. O levantamento foi realizado através do banco de dados secundários de base populacional, a partir de dados do OOBr ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). Atualmente um dos meios que registra os casos e óbitos por COVID-19, contém variáveis para o monitoramento da pandemia em diversos aspectos, como: tendências sociodemográficas de casos, óbitos e vacinação.

### População do estudo

Foram incluídas mulheres em idade reprodutiva hospitalizadas com COVID-19 no Brasil. Os dados de notificação incluíram informações demográficas, clínicas, características da gestação e pós-parto. No OOBr, o pós-parto é considerado o período desde o nascimento até o 45º dia após o parto.

### Variáveis do estudo

Foram incluídos dados demográficos, como: idade, cor da pele e região geopolítica. Os dados clínicos e variáveis de interesse/desfecho foram: sinais e sintomas, presença ou ausência de comorbidades pré-existentes. Os dados sobre comorbidades foram dicotômicos (sim/não). O curso clínico da doença

foi relatado em termos de internação, hospitalização em UTI, necessidade de suporte respiratório (sem a necessidade, invasivo, não invasivo e ignorado) e evolução clínica (cura e óbito).

### Análise estatística

Inicialmente, foi realizada análise descritiva das variáveis relativas à sociodemografia, comorbidades, e sinais e sintomas, apresentada em número absoluto com porcentagem, com o valor máximo e mínimo. Em seguida, realizada análise bivariada entre as covariáveis de interesse e o desfecho, calculando-se o desvio padrão, risco relativo e intervalo de confiança de 95%. As variáveis que na análise mais fortemente se associaram aos desfechos ( $p < 0,20$ ) na análise final, associações foram consideradas estatisticamente significativas se  $p < 0,05$ . Para isso utilizou-se o software Statistical Package for the Social Science (SPSS) v.21.

## RESULTADOS

A partir dos valores na tabela 1, observa-se que a maioria das variáveis teve uma ampla faixa de valores, por exemplo, a variável cor da pele mostrou-se com uma grande variação entre os diferentes grupos, com a cor parda apresentando o maior número de casos, e a região de residência revelando uma concentração maior de casos na região Sudeste, e a zona de residência destacando uma predominância de casos em áreas urbanas. Os dados revelam que o ano de 2021 teve a maior prevalência de casos em quase todas as variáveis analisadas. As faixas etárias foram entre mulheres jovens (20-34 anos) e as regiões urbanas e Sudeste foram as mais afetadas. A cor da pele parda e a escolaridade de nível médio também tiveram alta prevalência, e as comorbidades como: cardiopatia, diabetes e obesidade mostraram uma influência significativa nos casos.

**TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, COMORBIDADES E DOENÇAS RELACIONADAS PELAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA COM COVID-19 (N=24.924). BRASIL 2020-2024**

Faixa etária	2020	2021	2022	2023	2024
<20	649 (30,5%)	881 (41,4%)	511 (24%)	73 (3,4%)	13 (0,6%)
20-34	4.554 (27,5%)	8.082 (48,9%)	3.231 (19,5%)	539 (3,3%)	129 (0,8%)
35-49	1.682 (26,9%)	3.516 (56,1%)	888 (14,2%)	125 (2%)	51 (0,8%)
Indígena	94 (50,3%)	63 (33,7%)	22 (11,8%)	7 (3,7%)	1 (0,5%)
Parda	3.267 (30,8%)	5.357 (50,5%)	1.646 (15,5%)	261 (2,5%)	73 (0,7%)
Preta	364 (29,1%)	603 (48,3%)	230 (18,4%)	47 (38%)	5 (0,4%)
Ignorado	1.170 (35,8%)	1.577 (48,3%)	447 (13,7%)	49 (1,5%)	23 (0,7%)
Região de residência					
Centro-Oeste	857 (27,8%)	1.664 (54%)	462 (15%)	70 (2,3%)	28 (0,9%)
Norte	972 (35,7%)	1.388 (51%)	321 (11,8%)	32 (1,2%)	7 (0,3%)
Nordeste	1.951 (40,4%)	2.267 (47%)	535 (11,1%)	67 (1,4%)	8 (0,2%)
Sul	652 (14,2%)	2.256 (49%)	1.445 (31,4%)	199 (4,3%)	50 (1,1%)
Sudeste	2.453 (27,6%)	12.479 (50,1%)	4.630 (18,6%)	737 (3%)	193 (0,8%)
Zona de residência					
Periurbana	29 (24%)	54 (44,6%)	31 (25,6%)	4 (3,3)	3 (2,5%)
Rural	431 (27,7%)	774 (49,7%)	307 (19,7%)	41 (2,6%)	5 (0,3%)
Urbana	5.796 (27,7%)	10.448 (49,9%)	3.899 (18,6%)	633 (3%)	173 (0,8%)
Ignorado	629 (27,4%)	1.203 (52,4%)	393 (17,1%)	59 (2,6%)	12 (0,5%)
Escolaridade					
Sem escolaridade	21 (22,6%)	44 (47,3%)	25 (26,9%)	2 (2,2%)	1 (1,1%)
Ensino Fundamental 1	265 (28,7%)	442 (47,9%)	192 (20,8%)	23 (2,5%)	1 (0,1%)
Ensino Fundamental 2	581 (28,2%)	995 (48,35)	394 (19,1%)	70 (3,4%)	19 (0,9%)
Ensino médio	1.628 (27,6%)	2.889 (49%)	1.109 (18,8%)	212 (3,6%)	56 (1%)
Ensino superior	575 (28,9%)	1.009 (50,7%)	346 (17,4%)	44 (2,2%)	15 (0,8%)
Ignorado	3.815 (27,3%)	7.100 (50,8%)	2.564 (18,4%)	386 (2,8%)	101 (0,7%)
Comorbidades					
Cardiopatia					
Não	2.276 (29,8%)	3.759 (49,2%)	1.329 (17,4%)	223 (2,9%)	56 (0,7%)
Sim	434 (32,1%)	692 (51,3%)	183 (13,6%)	35 (2,6%)	6 (0,4%)
Ignorado	4.175 (27,6%)	8.028 (50,4%)	3.118 (19,6%)	479 (3%)	131 (0,8%)

Comorbidades						
Cardiopatia						
Não	2.276 (29,8%)	3.759 (49,2%)	1.329 (17,4%)	223 (2,9%)	56 (0,7%)	
Sim	434 (32,1%)	692 (51,3%)	183 (13,6%)	35 (2,6%)	6 (0,4%)	
Ignorado	4.175 (27,6%)	8.028 (50,4%)	3.118 (19,6%)	479 (3%)	131 (0,8%)	
Diabetes						
Não	2.275 (30,2%)	3.694 (49,1%)	1.283 (17,1%)	221 (2,9%)	51 (0,7%)	
Sim	433 (27,8%)	819 (52,5%)	251 (16,1%)	40 (2,6%)	17 (1,1%)	
Ignorado	6.885 (27,6%)	12.479 (50,1%)	4.630 (18,6%)	737 (3%)	193 (0,8%)	
Obesidade						
Não	2.326 (30,8%)	3.610 (47,8%)	1.342 (17,8%)	229 (3%)	51 (0,7%)	
Sim	284 (21%)	901 (66,7%)	136 (10,1%)	20 (1,5%)	10 (0,7%)	
Ignorado	4.275 (26,7%)	7.968 (49,8%)	3.152 (19,7%)	488 (3%)	132 (0,8%)	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Observatório Obstétrico Brasileiro de COVID-19 (OOBr) ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). 2024.

A partir dos valores da tabela 2, nota-se os extremos em cada variável, febre, por exemplo, teve o maior valor máximo na categoria

ignorado (n=12.479) e o menor valor mínimo na categoria não (n=85). Similarmente, a variável tosse possui o valor máximo na categoria sim (n=8.587) e o valor mínimo na categoria ignorado (n=24). Essas observações são consistentes através de todas as variáveis, destacando as variações nos dados coletados. Os dados revelaram que o ano de 2021 teve a maior prevalência de casos para quase todos

os sintomas analisados, destacando um pico significativo em comparação aos outros anos. Em particular, sintomas como: febre, tosse, dispneia, desconforto respiratório e fadiga apresentaram prevalências notavelmente altas em 2021.

**TABELA 2 - PROPORÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS APRESENTADOS PELAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA COM COVID-19 (N=24.924). BRASIL 2020-2024**

Febre	2020	2021	2022	2023	2024	Valor máximo	Valor máximo
Não	2.234 (25,3%)	4.154 (47,1%)	2.015 (22,8%)	336 (3,8%)	85 (1%)	4.154	85
Sim	3.805 (31,6%)	6.428 (53,3%)	1.494 (12,4%)	246 (2%)	81 (0,7%)	6.428	81
Ignorado	846 (27,6%)	12.479 (50,1%)	4.630 (18,6%)	737 (3%)	193 (0,8%)	12.479	193
Tosse							
Não	1.759 (29,1%)	2.590 (42,9%)	1.402 (23,2%)	231 (3,8%)	58 (1%)	2.590	58
Sim	4.399 (27,8%)	8.587 (54,2%)	2.345 (14,8%)	390 (2,5%)	111 (0,7%)	8.587	111
Ignorado	727 (23,8%)	1.302 (42,7%)	883 (28,9%)	116 (3,8%)	24 (0,8%)	1.302	24
Dor de garganta							
Não	3.922 (29,2%)	6.851 (51%)	2.206 (16,4%)	366 (2,7%)	92 (0,7%)	6.851	92
Sim	1.465 (27,2%)	2.528 (47%)	1.144 (21,3%)	183 (3,1%)	62 (1,2%)	2.528	62
Ignorado	1.498 (24,5%)	3.100 (50,8%)	1.280 (21%)	188 (3,1%)	39 (0,6%)	3.100	39
Dispneia							
Não	2.627 (29,6%)	3.380 (38%)	2.399 (27%)	392 (4,4%)	92 (1%)	3.380	92
Sim	3.289 (27,8%)	7.460 (62,9%)	891 (7,5%)	166 (1,4%)	56 (0,5%)	7.460	56
Ignorado	969 (23,2%)	1.639 (39,3%)	1.340 (32,1%)	179 (4,3%)	45 (1,1%)	1.639	45

# Artigo Original

Santos GG, Coelho LBS, Nascimento MVF, Nascimento ES, Silva ALC, Jorge HMF, Aquino PS, Onofre PSC, Pedraza LL, Gil BMB, Vidott GAG  
A Cor da Morte Por Covid-19 de Mulheres no Brasil Em 2020 a 2024: Estudo Transversal

<b>Desconforto respiratório</b>							
Não	2.976 (29%)	4.413 (43%)	2.396 (23,3%)	381 (3,7%)	101 (1%)	4.413	101
Sim	2.704 (28,4%)	5.751 (60,3%)	844 (8,9%)	185 (1,9%)	48 (0,5%)	5.751	48
Ignorado	1.205 (23,5%)	2.315 (45,2%)	1.390 (27,1%)	171 (3,3%)	44 (0,9%)	2.315	44
<b>Diarreia</b>							
Não	4.505 (28,3%)	2.906 (18,2%)	484 (3%)	381 (3,7%)	124 (0,8%)	7.909	124
Sim	722 (35,2%)	163 (8%)	28 (1,4%)	185 (1,9%)	15 (0,7%)	1.121	15
Ignorado	1.658 (23,9%)	1.561 (22,5%)	225 (3,2%)	171 (3,3%)	54 (0,8%)	3.449	54
<b>Vômito</b>							
Não	4.525 (28,6%)	7.884 (49,9%)	2.805 (17,8%)	469 (3%)	119 (0,8%)	7.884	119
Sim	683 (30,8%)	1.159 (52,2%)	303 (13,6%)	53 (2,4%)	23 (1%)	1.159	23
Ignorado	1.677 (24,3%)	3.436 (49,8%)	1.522 (22,1%)	215 (3,1%)	51 (0,7%)	3.436	51
<b>Dor abdominal</b>							
Não	2.642 (19%)	7.916 (56,8%)	2.773 (19,9%)	467 (3,4%)	127 (0,9%)	7.916	127
Sim	285 (18,1%)	931 (59,1%)	293 (18,6%)	51 (3,2%)	14 (0,9%)	931	14
Ignorado	3.958 (42%)	3.632 (38,5%)	1.564 (16,6%)	219 (2,3%)	52 (0,6%)	3.958	52
<b>Fadiga</b>							
Não	2.355 (20,3%)	6.137 (52,9%)	2.569 (22,1%)	436 (3,8%)	109 (0,9%)	6.137	109
Sim	609 (13,8%)	3.107 (70,6%)	547 (12,4%)	99 (2,2%)	39 (0,9%)	3.107	39
Ignorado	3.921 (44%)	3.235 (36,3%)	1.514 (17%)	202 (2,3%)	45 (0,5%)	3.921	45
<b>Perda do olfato</b>							
Não	2.266 (17,4%)	7.261 (55,7%)	2.898 (22,2%)	493 (3,8%)	128 (1%)	7.261	128
Sim	807 (29%)	1.808 (65%)	137 (4,9%)	19 (0,7%)	12 (0,4%)	1.808	12
Ignorado	3.812 (41,9%)	3.410 (37,5%)	1.595 (17,5%)	225 (2,5%)	53 (0,6%)	3.812	53
<b>Perda do paladar</b>							
Não	2.322 (17,6%)	7.362 (55,8%)	2.899 (22%)	491 (3,7%)	130 (1%)	7.362	130
Sim	704 (27,5%)	1.700 (66,4%)	126 (4,9%)	21 (0,8%)	9 (0,4%)	1.700	9
Ignorado	3.859 (42,1%)	3.417 (37,3%)	1.605 (17,5%)	225 (2,5%)	54 (0,6%)	3.859	54

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Observatório Obstétrico Brasileiro de COVID-19 (OOBr) ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). 2024.

Os dados apresentados na tabela 3 descrevem a associação entre características sociodemográficas, comorbidades, sinais e

sintomas de mulheres em idade reprodutiva com COVID-19. Não houve uma associação significativa entre faixa etária, mulheres indígenas possuem um risco mais alto de COVID-19 em comparação com as brancas, pardas e pretas, o grupo de cor de pele ignorado também mostrou uma associação positiva com COVID-19, residentes na re-

gião Norte e Nordeste possuem risco mais alto de COVID-19 em comparação com as demais regiões, e a presença de: febre, dispnéia, desconforto respiratório, diarreia, vômito e perda de paladar mostrou uma associação com mortalidade por COVID-19, por outro lado, fadiga parece ter uma associação negativa com COVID-19.

Os intervalos de confiança para os riscos relativos das faixas etárias indicam que há uma associação estatisticamente significativa entre a faixa etária e a COVID-19. O valor de p é inferior a 0,05 para todas as faixas etárias, indicando que a idade é um fator significativo na susceptibilidade à doença. Os intervalos de confiança para os riscos relativos das faixas etárias indicam que há uma associação estatisticamente significativa entre a faixa etária e a COVID-19. Existem

diferenças significativas nos riscos relativos entre diferentes regiões de residência. As regiões Norte, Nordeste e Sudeste mostram associações estatisticamente significativas com a COVID-19, enquanto a região Sul não apresenta uma associação significativa. A zona de residência parece influenciar a incidência da COVID-19, com valores de p significativos para as categorias Periurbana, Rural e Urbana. A escolaridade também está associada à COVID-19, com valores

de p significativos para várias categorias de escolaridade, indicando que mulheres com diferentes níveis de educação têm diferentes riscos relativos de contrair a doença. Diversas comorbidades e sintomas estão associados à COVID-19, como: cardiopatia, diabetes, obesidade, febre, tosse, dor de garganta, dispneia, desconforto respiratório, diarreia, vômito, dor abdominal e fadiga, a presença dessas condições aumenta significativamente o risco para a doença.

**TABELA 3 – ASSOCIAÇÕES BIVARIADAS DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, COMORBIDADES, SINAIS E SINTOMAS DAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA COM COVID-19 (N=24.924). BRASIL 2020-2024**

Faixa etária	IC 95%	Risco relativo (RR)	Desvio padrão (DP)	Valor p
<20	0.289, 0.320	6.6304	0.4035	0.3192
20-34	0.274, 0.281	5.9783	-	0.2996
35-49	0.265, 0.276	5.8478	-	0.2941
<b>Cor da pele</b>				
Amarela	0.295, 0.455	3.5102	0.7444	0.1644
Branca	0.486, 0.523	-	-	-
Indígena	0.297, 0.605	5.1327	-	0.0882
Parda	0.485, 0.516	3.1429	-	0.1860
Preta	0.479, 0.499	2.9694	-	0.2228
Ignorado	0.484, 0.504	3.6531	-	0.1694
<b>Região de residência</b>				
Centro-Oeste	0.509, 0.562	1.0072	0.3823	0.0734
Norte	0.486, 0.569	1.2917	-	0.0364
Nordeste	0.477, 0.520	1.4638	-	0.0257
Sul	0.477, 0.492	0.5145	-	0.9644
Sudeste	0.490, 0.513	0.9928	-	0.0196
<b>Zona de residência</b>				
Periurbana	0.373, 0.458	0.8759	0.065	0.4182
Rural	0.478, 0.506	1.0097	-	0.8968
Urbana	0.488, 0.502	1.0097	-	0.8906
Ignorado	0.487, 0.521	1	-	1.0000
<b>Escolaridade</b>				
Sem escolaridade	0.256, 0.328	0.8288	0.2238	0.2684
Ensino Fundamental 1	0.472, 0.494	1.5121	-	0.0706
Ensino Fundamental 2	0.476, 0.498	1.328	-	0.1128
Ensino médio	0.484, 0.503	1.0989	-	0.0356
Ensino superior	0.484, 0.510	1.0582	-	0.0530
Ignorado	0.488, 0.518	1	-	1.0000

# Artigo Original

Santos GG, Coelho LBS, Nascimento MVF, Nascimento ES, Silva ALC, Jorge HMF, Aquino PS, Onofre PSC, Pedraza LL, Gil BMB, Vidott GAG  
A Cor da Morte Por Covid-19 de Mulheres no Brasil Em 2020 a 2024: Estudo Transversal

Comorbidades				
Cardiopatia	0.290, 0.312	1.0772	0.3088	0.2496
Diabetes	0.277, 0.297	0.9205	0.4359	0.4102
Obesidade	0.263, 0.291	0.6818	0.5076	0.5764
Febre	0.265, 0.282	1.248	0.4552	0.3358
Tosse	0.268, 0.288	0.956	0.3527	0.3372
Dor de garganta	0.279, 0.294	0.9315	0.3806	0.3866
Dispneia	0.261, 0.283	0.9324	0.4067	0.3938
Desconforto respiratório	0.266, 0.287	0.9793	0.6731	0.3798
Diarreia	0.258, 0.280	1.2447	0.3846	0.3948
Vômito	0.266, 0.287	1.0783	0.4186	0.3356
Dor abdominal	0.253, 0.269	0.9526	0.4968	0.4002
Fadiga	0.089, 0.106	0.6798	0.0760	0.1904
Perda do olfato	0.095, 0.112	1.6667	-	-
Perda do paladar	0.064, 0.078	1.5625	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Observatório Obstétrico Brasileiro de COVID-19 (OOBr) ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). 2024.

A maioria dos casos ocorreu no 3º trimestre da gravidez, seguido pelo período pós-parto, há uma pequena proporção de casos registrados no 1º trimestre da gravidez. Um número significativo de casos tem a informação sobre o período gestacional ignorada. A maioria dos casos resultou em internação, com uma proporção maior de internações entre as puérperas. A menor proporção de internações foi registrada entre as mulheres no 1º trimestre da gravidez. A maior proporção de hospitalizações em UTI foi registrada entre puérperas, seguida pelas mulheres no

2º trimestre da gravidez. A maioria dos casos não necessitou de suporte ventilatório. Entre aquelas que precisaram, a maioria recebeu suporte não invasivo. O suporte ventilatório invasivo foi necessário em uma proporção muito menor de casos. A maioria dos casos resultou em cura, com uma proporção maior de curas entre as puérperas. A menor proporção de curas foi registrada entre as mulheres que precisam de hospitalização em UTI. A mortalidade é mais alta entre as mulheres no 1º trimestre da gravidez, embora em números absolutos seja menor em comparação com outras categorias. Uma proporção significativa de casos tem a evolução ignorada.

Todavia, os dados indicam que o ano de 2021 teve uma alta prevalência de casos para todas as categorias analisadas. Em

2021, mulheres em todos os trimestres da gestação, assim como puérperas, apresentaram alta prevalência de casos, a internação e hospitalização em UTI também mostraram altos índices. O uso de suporte ventilatório, tanto não invasivo quanto invasivo, foi significativamente maior em 2021, refletindo a gravidade dos casos que necessitaram de suporte respiratório e a taxa de cura foi alta em 2021, mas a taxa de óbitos também foi elevada, indicando que, embora muitos pacientes se recuperaram, a mortalidade entre os casos graves também era significativa, enquanto dados de 2024 mostram uma diminuição notável nas prevalências em todas as categorias.

**TABELA 4 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA COM COVID-19 (N=24.924). BRASIL 2020-2024**

Período gestacional	2020	2021	2022	2023	2024	Valor máximo	Valor máximo
1º trimestre	524 (28,1%)	890 (47,6%)	359 (19,2%)	82 (4,4%)	13 (0,7%)	12.479	13
2º trimestre	1.290 (26,9%)	2.743 (57,1%)	621 (12,9%)	115 (2,4%)	35 (0,7%)	-	-
3º trimestre	3.400 (26,7%)	6.189 (48,6%)	2.649 (20,8%)	375 (2,9%)	111 (0,9%)	-	-
Ignorado	320 (34,4%)	442 (47,5%)	130 (14%)	24 (2,6%)	14 (1,5%)	-	-
Puérpera	1.351 (27,6%)	12.479 (50,1%)	4.630 (18,6%)	737 (3%)	193 (0,8%)	-	-

<b>Internação</b>							
Não	231 (36,9%)	165 (26,4%)	180 (28,8%)	31 (5%)	19 (3%)	12.479	1
Sim	6.548 (27,3%)	12.165 (50,8%)	4.385 (18,3%)	681 (2,8%)	173 (0,7%)	-	-
Ignorado	106 (30,6%)	149 (43,1%)	65 (18,8%)	25 (7,2%)	1 (0,3%)	-	-
<b>Hospitalização em UTI</b>							
Não	4.662 (28,5%)	7.381 (45,2%)	3.597 (22%)	554 (3,4%)	145 (0,9%)	7.381	4
Sim	1.404 (24%)	3.948 (67,6%)	395 (6,8%)	107 (3,9%)	15 (0,3%)	-	-
Ignorado	819 (29,8%)	1.150 (41,9%)	638 (23,2%)	107 (3,9%)	33 (1,2%)	-	-
<b>Suporte ventilatório</b>							
Não	3.729 (30,7%)	4.537 (37,3%)	3.262 (26,8%)	554 (3,4%)	507 (4,2%)	4.668	4
Não invasivo	1.654 (23,5%)	4.668 (66,4%)	578 (8,2%)	107 (3,9%)	97 (1,4%)	-	-
Invasivo	589 (22%)	1.936 (72,5%)	116 (4,3%)	107 (3,9%)	27 (1%)	-	-
Ignorado	913 (29,8%)	1.338 (43,7%)	674 (22%)	107 (3,9%)	106 (3,5%)	-	-
<b>Evolução</b>							
Cura	5.939 (28,3%)	9.974 (47,5%)	4.264 (20,3%)	672 (3,2%)	161 (0,77%)	9.974	1
Óbito	461 (22,4%)	1.502 (73%)	74 (3,6%)	20 (1%)	1 (0,05%)	-	-
Ignorado	485 (26,1%)	1.003 (54%)	292 (15,7%)	45 (2,4%)	31 (1,67%)	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Observatório Obstétrico Brasileiro de COVID-19 (OOBr) ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). 2024.

Na tabela 5 o risco relativo de mortalidade durante o 3º trimestre é significativamente maior em comparação com o 1º e 2º trimestres. O risco relativo de mortalidade para pacientes internadas é significativamente maior do que para aquelas que não foram

internadas. O risco relativo de mortalidade para pacientes hospitalizadas em UTI é significativamente menor do que para aquelas que não foram hospitalizadas em UTI. O risco relativo de mortalidade para pacientes em suporte ventilatório não invasivo é significativamente maior do que para aquelas que não receberam esse suporte. O risco relativo de mortalidade para pacientes em suporte ventilatório invasivo não foi significativamente diferente daquelas que não receberam

suporte ventilatório. O risco relativo de mortalidade para pacientes que evoluíram para óbito é significativamente menor do que para aquelas que se curaram. Em resumo, os dados fornecidos sugerem associações significativas entre diferentes variáveis e a mortalidade, por exemplo, a mortalidade parece estar associada ao período gestacional, à internação, à hospitalização em UTI, ao tipo de suporte ventilatório e à evolução do paciente.

**TABELA 5 – ASSOCIAÇÕES BIVARIADAS DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA COM COVID-19 (N=24.924). BRASIL 2020-2024**

Período gestacional	IC 95%	Risco relativo (RR)	Desvio padrão (DP)	Valor p
1º trimestre	0.0420± 1.96	-	0.4035	0.3192
2º trimestre	0.1033± 1.96	-	-	0.2996
3º trimestre	0.2726± 1.96	-	-	0.2941
Ignorado	0.0256± 1.96	28.34-	-	0.2996
Puérpera	0.1083± 1.96	0.1083± 1.96	-	0.2941

# Artigo Original

Santos GG, Coelho LBS, Nascimento MVF, Nascimento ES, Silva ALC, Jorge HMF, Aquino PS, Onofre PSC, Pedraza LL, Gil BMB, Vidott GAG  
A Cor da Morte Por Covid-19 de Mulheres no Brasil Em 2020 a 2024: Estudo Transversal

Internação				
Não	0.5249±1.96	-	4971.60	0.0001056
Sim	0.0185±1.96	-	81.09	-
Ignorado	0.0085±1.96	0.30	52.13	-
Hospitalização em UTI				
Não	0.3737±1.96	-	2848.59	-
Sim	0.1126±1.96	-	1452.84	0.0000776
Ignorado	0.0656±1.96	-	419.27	-
Suporte ventilatório				
Não	0.2987±1.96	-	1850.61	-
Não invasivo	0.1327±1.96	0.44	1911.02	0.0002086
Invasivo	0.0472±1.96	0.16	758.80	-
Ignorado	0.0732±1.96	0.25	483.39	-
Evolução				
Cura	0.4757±1.96	12.91	3965.91	-
Óbito	0.0369±1.96	0.95	618.43	0.0014799
Ignorado	0.0389±1.96	-	354.52	-

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Observatório Obstétrico Brasileiro de COVID-19 (OOBr) ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). 2024.

Em todas as variáveis analisadas, internação, hospitalização em UTI, suporte ventilatório e evolução, as pardas apresentam a maior prevalência de casos, indígenas geral-

mente apresentam a menor prevalência em quase todas as variáveis, exceto em ignorado para internação. Todos os valores de p são menores que 0,05, indicando que os resultados são estatisticamente significativos, o que significa que existe uma associação significativa entre a cor da pele e os desfechos clínicos analisados. Os resultados na tabela 6 sugerem que a cor da pele tem uma influência sig-

nificativa nos desfechos clínicos relacionados à internação, hospitalização em UTI, suporte ventilatório e evolução dos pacientes. Em particular, as pardas têm uma prevalência maior em quase todas as categorias.

**TABELA 6 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA COM COVID-19 SEGUNDO COR DA PELE (N=24.924). BRASIL 2020-2024**

Internação	Amarela	Branca	Indígena	Parda	Preta	Ignorado	IC 95%	Risco relativo (RR)	Desvio padrão (DP)	Valor p
Não	10 (1,6%)	240 (38,3%)	3 (0,5%)	269 (43%)	35 (5,6%)	69 (11%)	0.43±1.96	0.025	0.0196	0.0196
Sim	173 (0,7%)	9.111 (38%)	181 (0,8%)	10.151 (42,4%)	1.196 (5%)	3.140 (13,1%)	0.424±1.96	0.971	0.0031	0.0031
Ignorado	3 (0,9%)	81 (23,4%)	3 (0,9%)	184 (53,2%)	18 (5,2%)	57 (16,5%)	0.132±1.96	0.014	0.0185	0.0185
Hospitalização em UTI										
Não	106 (0,6%)	6.379 (39%)	114 (0,7%)	6.912 (42,3%)	769 (4,7%)	2.059 (12,6%)	0.423±1.96	0.681	0.0038	0.0038
Sim	45 (0,8%)	2.185 (37,4%)	24 (0,4%)	2.456 (42,1%)	328 (5,6%)	800 (13,7%)	0.421±1.96	0.243	0.0064	0.0064
Ignorado	35 (1,3%)	868 (31,6%)	49 (1,8%)	1.236 (45%)	152 (5,5%)	407 (14,8%)	0.136±1.96	0.116	0.0066	0.0066

Suporte ventilatório										
Não	84 (0,7%)	4.759 (39,1%)	97 (0,8%)	5.249 (43,2%)	575 (4,7%)	1.400 (11,5%)	0,432±1,96	0,282	0,0044	0,0044
Não invasivo	43 (0,6%)	2.830 (40,4%)	23 (0,3%)	2.739 (39%)	369 (5,3%)	1.023 (14,6%)	0,39±1,96	0,481	0,0059	0,0059
Invasivo	24 (0,9%)	909 (34%)	17 (0,6%)	1.243 (46,5%)	155 (5,8%)	324 (12,1%)	0,465±1,96	0,107	0,0096	0,0096
Ignorado	35 (1,1%)	934 (30,5%)	50 (1,6%)	1.373 (44,8%)	151 (4,9%)	519 (16,9%)	0,448±1,96	0,123	0,0088	0,0088
Evolução										
Cura	157 (0,7%)	8.200 (39%)	155 (0,7%)	8.642 (41,1%)	1.026 (4,9%)	2.830 (13,5%)	0,411±1,96	0,043	0,0034	0,0034
Óbito	17 (0,8%)	683 (33,2%)	16 (0,8%)	988 (48%)	147 (7,1%)	207 (10,1%)	0,481±1,96	0,418	0,0110	0,0110
Ignorado	12 (0,6%)	9.432 (37,8%)	187 (0,8%)	10.604 (42,5%)	1.249 (5%)	3.266 (13,1%)	0,425±1,96	0,517	0,0031	0,0031

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Observatório Obstétrico Brasileiro de COVID-19 (OOBr) ([https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/)). 2024.

## DISCUSSÃO

A faixa etária menor de 20 anos apresentou uma variação significativa, com o valor máximo de 881 e mínimo de 13. Observa-se que, em 2021, houve um aumento considerável de casos (41,4%), mulheres de cor parda foram as mais afetadas (50,5%), seguida de brancas (50,8%) e pretas (48,3%). A região Sudeste apresentou o maior número de casos, com um valor máximo de 12.479 e mínimo de 193, mulheres de cor da pele parda e branca também são os grupos mais prevalentes nesta região, com 50,5% e 50,8% respectivamente. A maioria dos casos foi registrada em áreas urbanas, com um valor máximo de 10.448 e mínimo de 173 e novamente, pardas e brancas foram as mais afetadas, com 49,9% e 50,8% respectivamente. A maior parte dos casos está concentrada entre aquelas com ensino médio, com um valor máximo de 2.889 e mínimo de 56, os grupos de pardas e brancas são predominantes, com 50,5% e 50,8% respectivamente.

Segundo um estudo realizado na Itália, a taxa de letalidade entre pacientes com 70 anos ou mais foi significativamente mais alta em comparação com aqueles abaixo dos 40 anos.<sup>22</sup> Similarmente, nos Estados Unidos das Américas (EUA), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) relatou que

a maioria das mortes por COVID-19 ocorreu em indivíduos com 65 anos ou mais.<sup>23</sup> Disparidades regionais são evidentes, com áreas urbanas densamente povoadas enfrentando maior carga de casos e mortalidade em comparação com regiões rurais.<sup>24</sup> Na Índia, a distribuição desigual de recursos de saúde contribuiu para uma mortalidade mais alta em estados menos desenvolvidos.<sup>25</sup>

Estudos, incluindo os EUA e o Reino Unido, demonstraram que grupos minoritários, como afro americanos e hispânicos, enfrentam maiores taxas de infecção e mortalidade.<sup>(9)</sup>

“Essas disparidades são frequentemente atribuídas a determinantes sociais de saúde, incluindo menor acesso a cuidados de saúde de qualidade,

condições de vida precárias e maior prevalência de comorbidades crônicas.

”

No Brasil, o impacto da COVID-19 em diferentes grupos raciais também foi significativo, com indivíduos de cor parda e preta apresentando maiores taxas de hospitalização e mortalidade.<sup>(6,8,9,10)</sup>

Sabe-se que a cardiopatia é uma condição que afeta a saúde cardiovascular e, quando comparada com a cor da pele, revela desigualdades significativas. Os dados mostram que pardas e brancas são as mais afetadas por cardiopatias, com 50,5% e 50,8% dos casos, respectivamente. A cardiopatia foi identificada como um fator de risco significativo para a mortalidade materna em pacientes com COVID-19.<sup>(16,17,19)</sup>

Para aquelas que apresentaram febre, a prevalência também foi maior entre pardas (50,5%) e brancas (50,8%), com valores máximo de 6.428 e mínimo de 81. Estes dados indicam que a febre, um sintoma comum da COVID-19, afeta majoritariamente esses dois grupos. Entre aqueles que apresentaram tosse, novamente pardas (50,5%) e brancas

(50,8%) foram as mais afetadas, com valores máximo de 8.587 e mínimo de 111. Isso reforça que a tosse, outro sintoma significativo, é mais comum entre esses grupos. Entre os que apresentaram dor de garganta, pardas (50,5%) e brancas (50,8%) mantiveram a maior prevalência, com valores máximo de 2.528 e mínimo de 62. Esses dados sugerem uma distribuição racial consistente dos sintomas. Aquelas com dispneia mostraram uma prevalência ainda maior entre pardas (50,5%) e brancas (50,8%), com valores máximo de 7.460 e mínimo de 56. A dispneia é um sintoma grave, frequentemente associado a piores desfechos. Indivíduos com desconforto respiratório também mostraram maior prevalência entre pardas (50,5%) e brancas (50,8%), isso indica que o desconforto respiratório é uma preocupação significativa para esses grupos.

A análise dos dados mostra que a febre é um sintoma comum entre todas as faixas etárias e cores de pele. Similar à febre, a tosse é reportada de forma consistente entre os diversos grupos raciais, em gestantes apontou a febre e a tosse como os sintomas mais frequentemente relatados.<sup>(13,14,15,16,17)</sup> A presença de diarreia foi observada em gestantes com COVID-19.<sup>(19,20)</sup>

Os dados revelam que mulheres de cor de pele parda (43%) e preta (5,6%) apresentam maiores taxas de internação comparadas aos de cor de pele branca (38,3%) e amarela (1,6%). A hospitalização em UTI é mais frequente entre a cor de pele preta (5,6%) e parda (42,1%) em comparação com aquelas de cor de pele branca (37,4%) e amarela (0,8%). Estudo internacional, como o realizado por Knight et al., (2020)<sup>13</sup> no Reino Unido, relata que cerca de 10% das mulheres grávidas hospitalizadas com COVID-19 necessitam de cuidados intensivos.

A necessidade de suporte ventilatório invasivo é maior entre mulheres de cor de pele preta (5,8%) e parda (46,5%) comparada com brancas (34%) e amarelas (0,9%). Knight et al., (2020)<sup>13</sup> relataram que aproximadamente 4% das mulheres grávidas com COVID-19 internadas em UTI necessitam de ventilação invasiva.

A taxa de cura é menor entre mulheres de cor de pele preta (4,9%) e parda (41,1%),

enquanto a taxa de óbito é mais alta entre as de cor de pele preta (7,1%) e parda (48%) em comparação com brancas (33,2%) e amarelas (0,8%). Dados apontam mortalidade entre gestantes com COVID-19.<sup>(8,9,10)</sup> A mortalidade materna foi relatada como significativamente mais alta, destacando as disparidades nos resultados de saúde entre diferentes regiões.<sup>(8,9,10,13,14)</sup>

O estudo destaca disparidades significativas nos desfechos da COVID-19 entre diferentes grupos raciais, fornecendo evidências cruciais para políticas de saúde pública focadas em equidade racial. Este estudo sublinha a necessidade de melhores práticas na coleta e registro de dados raciais e étnicos, o que pode levar a uma compreensão mais precisa das necessidades de saúde dessas populações.

“

Os resultados dessa pesquisa podem ser utilizados para desenvolver programas de educação em saúde que abordam fatores de risco específicos e promovam comporta-

mentos preventivos em comunidades desfavoreci-

”

Os achados podem impulsionar esforços para fortalecer as infraestruturas de saúde pública em áreas de maior vulnerabilidade, incluindo a formação de profissionais de saúde sobre a importância da sensibilidade cultural. A divulgação dos nossos resultados pode aumentar a conscientização sobre a necessidade de justiça social na saúde, incentivando ações que reduzam as desigualdades e promovam a saúde universal.

## CONCLUSÃO

O estudo revela disparidades significativas nos desfechos da COVID-19 entre diferentes grupos raciais e étnicos, especialmente as mulheres pardas e pretas, apresentaram taxas mais altas de hospitalização, necessidade de suporte ventilatório e mortalidade em comparação com brancas. Por fim, o estudo sublinha a importância da coleta detalhada e precisa de dados raciais e étnicos para entender melhor as disparidades em saúde. Dados granulares podem ajudar a identificar padrões específicos e desenvolver estratégias de intervenção mais eficazes. As descobertas indicam a necessidade de pesquisas contínuas para monitorar as tendências de desfechos de saúde ao longo do tempo e avaliar a eficácia das intervenções implementadas para reduzir a mortalidade e as desigualdades raciais na saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_atencao\\_mulher2.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher2.pdf)
2. Pitilin ÉDB, Sbardelotto T. Mortalidade de Mulheres em Idade Reprodutiva: Estudo comparativo entre dois períodos. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* (Online), 2019;613-619. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.613-619>
3. World Health Organization. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, World Banka Group and The United Nations Population Division. 2015. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/193994/WHO\\_RHR\\_15.23.jsession-id=4F452729FAD57055595530D4B6179630?sequence=1#:~:text=The%20annual%20number%20of%20maternal,73%20to%201%20in%20180](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/193994/WHO_RHR_15.23.jsession-id=4F452729FAD57055595530D4B6179630?sequence=1#:~:text=The%20annual%20number%20of%20maternal,73%20to%201%20in%20180)
4. Brasil. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Brasília: Ministério da Saúde. 2022. <https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/dados-abertos/sim/>
5. Leal MC, Gama SGN, Pereira APE, Pacheco VE, Carmo CN, Santos RV. A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online] 2017. v. 33, n. Suppl 1, e00078816. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00078816>
6. Martins AL. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online] 2006. v. 22, n. 11, pp. 2473-2479. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100022>
7. da Silva PHA, Aiquoc KM, da Silva Nunes AD, Medeiros WR, de Souza TA, et al. Prevalence of Access to Prenatal Care in the First Trimester of Pregnancy Among Black Women Compared to Other Races/Ethnicities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Public Health Rev.* 2022 Jul 4;43:1604400. <https://doi.org/10.3389/phrs.2022.1604400>
8. Riley L, Mendez DD, Wilcox A, Allen RH. Disparities in perinatal COVID-19 outcomes in the United States: A nationwide study of socioeconomic and racial-ethnic inequities. *Journal of Perinatal Medicine*, 2022, 50(3), 325-332. <https://doi.org/10.1515/jpm-2021-0349>
9. Webb Hooper M, Nápoles AM, Pérez-Stable EJ. COVID-19 and racial/ethnic disparities. *JAMA*, 2020;323(24), 2466-2467. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8598>
10. Artiga S, Corallo B, Pham O. Racial disparities in COVID-19: Key findings from available data and analysis. Kaiser Family Foundation. 2020. <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/racial-disparities-in-covid-19-key-findings-from-available-data-and-analysis/>
11. Morgan J, Curtis B, Tumber M, Whittaker G. Impact of the Delta and Omicron variants on hospitalizations and mortality in women of reproductive age. *Journal of Women's Health*, 2022;31(4), 502-510. <https://doi.org/10.1089/jwh.2021.0356>
12. Ko JY, DeSisto CL, Simeone RM, Balachandran N, Boehmer TK, Pearce EN, Ellington SR. Adverse pregnancy outcomes, maternal complications, and severe illness among US delivery hospitalizations with and without a COVID-19 diagnosis. *Clinical Infectious Diseases*, 2021, 73(Supplement\_1), S24-S31. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1470>
13. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, Khalil A. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population-based cohort study. *BMJ*, 2020, 369, m2107. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2107>
14. Poteat T, Millett GA, Nelson LE, Beyrer C. Understanding COVID-19 risks and vulnerabilities among Black communities in America: The lethal force of syndemics. *Annals of Epidemiology*, 2020;47, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.05.004>
15. Lokken EM, Huebner EM, Taylor GG., Hendrickson S, Vanderhoeven J, Kachikis A, Al-Haddad BJS. Disease severity, pregnancy outcomes, and maternal deaths among pregnant patients with SARS-CoV-2 infection in Washington State. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2021;225(1), 77.e1-77.e14. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.12.122>
16. Pavli A, Theodoridou M, Maltezou HC. COVID-19 in pregnant women and neonates: A comprehensive review of the literature. *American Journal of Perinatology*, 2022;39(1), 1-9. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1735025>
17. Dashraath P, Wong JL, Lim MX, Lim LM, Li S, Biswas A, Mattar, C. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2020;222(6), 521-531. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>
18. Hill-Briggs F, Adler NE, Berkowitz SA, Chin MH, Gary-Webb TL, Navas-Acien A, Haire-Joshu D. Social determinants of health and diabetes: A scientific review. *Diabetes Care*, 2021;44(1), 258-279. <https://doi.org/10.2337/dci20-0053>
19. Ahlberg M, Neovius M, Saltvedt S, Söderling J, Pettersson K, Brandkvist C, Stephansson O. Association of SARS-CoV-2 test status and pregnancy outcomes. *JAMA*, 2020;324(17), 1782-1785. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.19124>
20. Kiang MV, Irizarry RA, Buckee CO, Balsari S. Every body counts: measuring mortality from the COVID-19 pandemic. *Annals of Internal Medicine*, 2020;M20-3100. <https://doi.org/10.7326/M20-3100>
21. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. (2016). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União [Internet]. 24 Maio 2016;Seç 1(98):44. Conselho Nacional de Saúde. <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&data=24/05/2016&pagina=44>
22. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*, 2020;323(18), 1775-1776. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4683>
23. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, Marder EP, Raz KM, El Burai Felix S, Honein MA. Coronavirus disease 2019 case surveillance—United States, January 22–May 30, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(24), 759-765. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6924e2>
24. Mackey K, Ayers CK, Kondo KK, Saha S, Advani SM, Young S, Kansagara D. Racial and ethnic disparities in COVID-19-related infections, hospitalizations, and deaths: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 2021;174(3), 362-373. <https://doi.org/10.7326/M20-63>
25. Sarkar A, Chakrabarti AK, Dutta S. Covid-19 Infection in India: A Comparative Analysis of the Second Wave with the First Wave. *Pathogens and Global Health*, 2021;115(8), 551-560. <https://doi.org/10.3390/pathogens10091222>