



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR COVID-19 EM INDIVÍDUOS COM OBESIDADE NO DISTRITO FEDERAL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DEATHS BY COVID-19 IN INDIVIDUALS WITH OBESITY IN THE FEDERAL DISTRICT

Caio Júnio Leite Alencar ¹
Débora Barbosa Ronca ²
Priscilleyne Ouverney Reis ³
Elionardo Andrade Resende ⁴

Manuscrito recebido em: 17 de maio de 2022.

Aprovado em: 26 de junho de 2023.

Publicado em: 14 de dezembro de 2023.

Resumo

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi descrever o perfil epidemiológico de indivíduos residentes no Distrito Federal (DF) que foram a óbito por COVID-19 e comparar as características dos óbitos, entre os grupos com e sem obesidade. **Métodos:** Estudo descritivo transversal, por meio de banco de dados com informações dos sistemas informatizados de saúde utilizados na rede pública de saúde do DF: Painel COVID-19, *TrakCare*, SIVEP Gripe e SIM. A amostra foi composta por 1.420 indivíduos, de ambos os sexos. O teste qui-quadrado de Pearson e o teste Mann-Whitney foram aplicados para avaliar a associação da variável de exposição obesidade com os desfechos clínicos analisados. Foi calculado o Coeficiente de Mortalidade por COVID-19 para população geral e para indivíduos com e sem obesidade, segundo região de saúde e sexo. **Resultados:** Foram 1.420 óbitos de indivíduos residentes no DF por COVID-19, sendo que 57,4% ocorreram em indivíduos do sexo masculino. As maiores prevalência ocorreram também nos grupos de idosos, pessoas de raça/cor parda e com comorbidade. A idade média observada foi 53,7 anos. Observou-se diferença entre os grupos com e sem obesidade em relação aos sinais e sintomas, hospitalização e suporte ventilatório invasivo. **Conclusão:** Ao descrever o perfil epidemiológico dos indivíduos que foram a óbito por COVID-19 no DF, houve êxito na qualidade e na robustez dos dados apresentados. Ao comparar as características dos óbitos segundo obesidade, observou-se que indivíduos com obesidade possuem média de idade menor, precisam de mais suporte ventilatório invasivo e cuidados mais intensos do que os sem obesidade.

Palavras-Chave: Pandemia; COVID-19; Epidemiologia; Mortalidade; Obesidade.

¹ Especialista em Saúde Pública pela Gran Cursos. Consultor Técnico pela Organização Pan-Americana da Saúde no Ministério da Saúde.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6311-5548> E-mail: caioalencar95@gmail.com

² Doutoranda em Saúde Coletiva e Mestra em Nutrição Humana pela Universidade de Brasília. Preceptora e tutora no Programa de Residência Multiprofissional em Gestão de Políticas Públicas da Escola Superior de Ciências da Saúde.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9161-6403>. E-mail: deboraronca.ndae@escs.edu.br

³ Mestra em Enfermagem pela Universidade Estadual de Campinas. Enfermeira da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6755-5519> E-mail: priscilleyne@gmail.com

⁴ Especialista em Epidemiologia de Campo Aplicada ao SUS pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Enfermeiro no Departamento de Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde

ORCID: <http://lattes.cnpq.br/9538413001528205> E-mail: elionardo.resende@gmail.com



Abstract

Objective: The objective of this study was to describe the epidemiological profile of individuals residing in the Federal District (DF) who died from COVID-19 and compare the characteristics of deaths between groups with and without obesity. **Methods:** Descriptive cross-sectional study, using a database with information from the computerized health systems used in the public health network in the Federal District: COVID-19 Panel, TrakCare, SIVEP Flu and SIM. The sample consisted of 1,420 individuals of both genders. Pearson's chi-square test and the Mann-Whitney test were applied to assess the association of the exposure variable obesity with the analyzed clinical outcomes. The COVID-19 Mortality Coefficient was calculated for the general population and for individuals with and without obesity, according to health region and sex. **Results:** There were 1,420 deaths of individuals residing in the DF due to COVID-19, 57.4% of which occurred in males. The highest prevalence also occurred in groups of elderly people, people of mixed race/color and with comorbidity. The mean age observed was 53.7 years. There was a difference between the groups with and without obesity in terms of signs and symptoms, hospitalization and invasive ventilatory support. **Conclusion:** When describing the epidemiological profile of individuals who died from COVID-19 in the DF, there was success in the quality and robustness of the data presented. When comparing the characteristics of deaths according to obesity, it was observed that individuals with obesity have a lower mean age, need more invasive ventilatory support and more intense care than those without obesity.

Keywords: Pandemic; COVID-19; Epidemiology; Mortality; Obesity.

INTRODUÇÃO

O Coronavírus (SARS-CoV-2) é o agente etiológico causador da COVID-19, síndrome respiratória que afeta a vida e impacta negativamente os sistemas de saúde em todo o mundo. O mecanismo de transmissibilidade tem alto índice de contágio através de indivíduos infectados, pelo contato próximo, como toque de mãos e também por gotículas de saliva, tosse, espirro e objetos ou superfícies contaminadas¹. A Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou em 11 de março de 2020 que a doença causada pelo Coronavírus caracteriza-se como pandemia, devido a rápida propagação da doença por diversos países, em diferentes continentes².

Segundo a OMS, até 26 de dezembro de 2020, foram registrados 80.351.598 casos e 1.757.657 óbitos decorrentes do novo Coronavírus. O Brasil registrou 7.465.806 casos e 190.795 óbitos, ocupando a terceira colocação mundial no número de casos e a segunda no número de óbitos pela doença, até aquele momento³. No Distrito Federal (DF), no mesmo período, eram 247.928 casos e 4.198 óbitos⁴.



Apesar de qualquer ser humano estar sujeito a contrair a COVID-19, a população idosa e aqueles que possuem algumas comorbidades prévias possuem maior chance de agravamento de seu quadro de saúde, e por isso, são considerados grupos de risco^{5,6}. Dentre as comorbidades, destacam-se as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e obesidade⁷.

No Brasil, 52% das pessoas com mais de 18 anos relataram que foram diagnosticadas com alguma doença crônica e 1 a cada 5 adultos foi classificado como obeso (IMC \geq 30 kg/m²)⁸. A obesidade relaciona-se com alta susceptibilidade a infecções, sepse e mortalidade. A pandemia da obesidade tem contribuído no agravamento da pandemia da COVID-19 e congestionando os serviços de saúde, visto que, as duas pandemias se encontraram em 2020⁹. O excesso de tecido adiposo é considerado um importante fator de risco para o desenvolvimento dessas doenças, bem como pode contribuir para complicações graves, em caso de infecção pelo Coronavírus¹⁰. A vigilância epidemiológica é parte primordial no desenho de estratégias para controle de doenças, gerando dados que possibilitam o conhecimento do nível de saúde da população e fornecem informações qualificadas aos gestores para o desenvolvimento de ações estratégicas^{11,12}.

Considerando que tanto a COVID-19 como a obesidade se configuram como graves problemas de saúde pública no Brasil e no Distrito Federal, estudos que visem identificar a população em maior risco e elucidar a relação entre as doenças, contribuindo para subsidiar o planejamento de ações, bem como a gestão de políticas públicas de enfrentamento às situações de emergência são extremamente necessários. Portanto, o que motivou este estudo foi a necessidade de fortalecer as ações de vigilância da COVID-19 bem como a vigilância epidemiológica das DCNTs, qualificando os dados para o planejamento de ações e subsidiando a tomada de decisões dos gestores dos sistemas de saúde. Por isso, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico de indivíduos residentes no Distrito Federal que foram a óbito por COVID-19. Ademais, esse estudo também propõe comparar as características dos óbitos, entre os grupos com e sem obesidade.



MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico acerca do perfil epidemiológico de indivíduos residentes do Distrito Federal (DF) que foram a óbito por COVID-19.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o Distrito Federal (DF), a última estimativa da população foi de 3.055.149 pessoas para o ano de 2020, sendo 52% mulheres. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,823¹³. É composto por 33 Regiões Administrativas (RAs), que se dividem em sete Regiões de Saúde, são elas: Centro-Sul, Central, Leste, Norte, Oeste, Sudoeste e Sul.

A população de estudo foi composta por indivíduos residentes do DF que faleceram em decorrência da COVID-19, nos hospitais da rede pública do DF, de abril a agosto de 2020.

Os critérios de elegibilidade adotados no estudo foram indivíduos residentes do DF que foram hospitalizados na rede pública de saúde do DF e evoluíram para óbito com diagnóstico laboratorial por exame de RT-PCR e/ou Teste Rápido para Coronavírus. Para os indivíduos confirmados por Teste Rápido avaliou-se outros critérios para encerramento do óbito, como avaliação da situação clínica e exames de imagem sugestivos para COVID-19. Foram excluídos do estudo indivíduos que possuíam diagnóstico de COVID-19 e faleceram na rede pública de saúde do DF, mas eram residentes de outros estados da Federação.

Os dados foram coletados em diferentes sistemas de informação disponíveis na Secretaria de Estado de Saúde do DF: Painel COVID-19, prontuário eletrônico (*TrakCare*), Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

A coleta de dados foi realizada em etapas, visando garantir a qualificação do dado. Primeiramente, foram coletados os dados dos casos confirmados de Coronavírus notificados no Distrito Federal, no período de 01/03 até 31/08/2020, disponível no sistema Painel COVID-19. Em um segundo momento, foram identificados os casos que evoluíram para óbito, no período de 02/04 até 31/08/2020, e que foram hospitalizados na rede pública do DF. Foram coletados os dados



de: nome completo, data de nascimento, idade, sexo e região administrativa de residência. Na etapa 3, foi realizada a extração de dados referente à última internação hospitalar: dados antropométricos, informações acerca de presença de comorbidades, risco nutricional, setor de internação e de onde ocorreu o óbito, todas a partir dos prontuários eletrônicos disponíveis no software *InterSystems TrakCare®*. Os diagnósticos de comorbidades e risco nutricional foram feitos pelos profissionais de saúde, segundo protocolo de cada estabelecimento de saúde e apenas retirados dos prontuários eletrônicos para realização deste estudo. Na última etapa, as informações de sinais e sintomas foram coletadas por meio do SIVEP Gripe e as informações de raça/cor, coletadas no SIM.

Para o diagnóstico do estado nutricional foi usado o Índice de Massa Corporal (IMC), dado que foi retirado do prontuário eletrônico *TrackCare*, e é calculado considerando a razão entre o peso (kg) e o quadrado da estatura (m²). Os pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde¹⁴ para os adultos foram utilizados como critério de diagnóstico do estado nutricional, classificados como: baixo peso (< 18,5 kg/m²), eutrofia (18,5 - 24,9 kg/m²), sobrepeso (25 - 29,9 kg/m²), obesidade grau I (30 - 34,9 kg/m²), obesidade grau II (35 - 39,9 kg/m²) e obesidade grau III (≥ 40 kg/m²). Já para os indivíduos idosos (≥ 60 anos), por não terem pontos de corte definidos para a classificação da obesidade por grau, optou-se por utilizar os mesmos pontos de corte preconizados pela OMS para classificação dos adultos.

Realizou-se a distribuição das variáveis categóricas conforme frequências absolutas e relativas. Os dados contínuos foram analisados por meio das medidas de tendência central (Média, desvio padrão e mediana). A variável de exposição obesidade foi analisada somente para os indivíduos com dados de IMC disponíveis. O teste qui-quadrado de Pearson foi aplicado para avaliar a associação da obesidade com variáveis categóricas (sexo: masculino / feminino; sinais e sintomas (sim / não); setor do óbito (enfermaria / UTI); suporte ventilatório invasivo (sim / não) e risco nutricional (sim / não). O teste Mann-Whitney para variáveis quantitativas contínuas. Foi definido um nível de significância de 5%. Ainda, estimou-se o Coeficiente de Mortalidade por COVID-19 para população geral e para obesos, por região de saúde, população total e estratificado por sexo, considerando no cálculo a população do Distrito Federal para o ano de 2020, expressada pela fórmula:



$$\frac{\text{Taxa de mortalidade} = \text{Número de óbitos por COVID-19 de residentes do DF em } 2020 \times 100.000}{\text{Número de residentes do DF em 2020}}$$

O programa estatístico STATA®, foi utilizado para análise dos dados. Os resultados do presente artigo foram apresentados em gráficos e tabelas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/Brasília), de acordo com as Resoluções 466/201218 e 580/201819 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e aprovado sob o protocolo CAAE: 35690720.9.0000.8027. As informações foram coletadas em registros e documentos institucionais de acesso permitido pela SES-DF, sendo dispensado o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Até 31 de agosto de 2020, 1.420 indivíduos residentes no DF foram a óbito em decorrência da COVID-19, na rede pública de saúde do DF, sendo 57,4% do sexo masculino. A Tabela 1 apresenta a caracterização da população residente no Distrito Federal que foi a óbito por COVID-19 em 2020. A idade média observada foi 53,7 anos ($\pm 16,3$), 72,4% dos óbitos foram em idosos ($n=1026$), 52,4% em indivíduos de raça/cor parda ($n=744$). Nas regiões de saúde, a mais frequente foi a Sudoeste (30,1%), seguida da Oeste (25,8%) e da Sul (12,8%).

Foi possível constatar a frequente presença de comorbidades na população. Observou-se que a grande maioria tinha pelo menos uma comorbidade (89,3%), dentre elas as mais frequentes foram as doenças cardiovasculares (63%), diabetes (41%) e obesidade (13,8%). Destaca-se que, entre os obesos ($n=196$), 7,2% eram indivíduos com obesidade grau I.



Tabela 1. Caracterização da população residente no Distrito Federal que foi a óbito por COVID-19 (N=1420).

VARIÁVEIS	N	%
Sexo		
Masculino	815	57,4
Feminino	605	42,6
Idade (em anos, média \pm DP)		53,7 (\pm 16,3)
Menor de 10 anos	2	0,1
11 a 19 anos	2	0,1
20 a 29 anos	19	1,3
30 a 39 anos	54	3,8
40 a 49 anos	120	8,4
50 a 59 anos	197	13,9
60 a 69 anos	331	23,3
70 a 79 anos	344	24,3
80 anos ou mais	351	24,8
Raça/cor		
Branca	309	21,8
Preta	61	4,3
Parda	744	52,4
Amarela	15	1,0
Indígena	2	0,1
Sem declaração	289	20,4
Região de saúde		
Central	55	3,9
Centro-sul	141	9,9
Leste	82	5,8
Norte	166	11,7
Oeste	366	25,8
Sudeste	428	30,1
Sul	182	12,8
Comorbidades		
Sim	1268	89,3
Pneumopatias	196	13,8
Nefropatias	155	10,9
Diabetes	582	41,0
Imunossupressão	116	8,1
Obesidade	196	13,8
Cardiovasculopatias	895	63,0
Dislipidemia	20	1,4
Estado Nutricional ^{1,2}		
Baixo peso	43	3,0
Eutrofia	228	16,0
Sobrepeso	238	16,8
Obesidade I	102	7,2
Obesidade II	55	3,9
Obesidade III	39	2,7

¹Número de dados faltantes por variável.

²Fonte: Próprio autor.

A Tabela 2 apresenta as características e desfechos clínicos dos indivíduos que foram a óbito, segundo diagnóstico clínico de obesidade (com e sem obesidade). No grupo sem obesidade, 68,8% (n = 196) eram do sexo feminino, já entre os obesos, 31,2% eram do sexo feminino (n= 89). Foi observada diferença significativa na idade do óbito entre indivíduos com e sem obesidade (46 e 58 anos, respectivamente; $p < 0,00$) e na média do IMC ($36,5 \text{ kg/m}^2$ e $24,0 \text{ kg/m}^2$; $p < 0,00$).



Tabela 2. Características e desfechos clínicos dos indivíduos residentes no DF que foram a óbito pela COVID-19 em 2020, segundo diagnóstico clínico de obesidade.

VARIÁVEIS	Sem obesidade		Com obesidade		p-valor ^a
	n= 509	%	n= 196	%	
Sexo					
Masculino	313	74,5	107	25,5	0,09
Feminino	196	68,8	89	31,2	
Idade (anos, DP)					
Média, DP	56,5 (±14,5)		45,7 (±15,0)		p<0.00
Mediana	58		46		
IMC^{*715}					
Média	24,0 (±3,6)		36,5 (±7,3)		p<0.00
Mediana	24,7		34,7		
Sinais e sintomas					
Febre	371	71,9	145	28,1	0,76
Tosse	318	72,4	121	27,6	0,85
Dor de Garganta	42	75,0	14	25,0	0,62
Dispneia	402	74,0	141	26,0	0,04
Anosmia	12	57,1	9	42,9	0,11
Ageusia	7	58,3	5	41,7	0,28
Mialgia	54	73,0	20	27,0	0,87
Cefaleia	42	71,2	17	28,8	0,85
Astenia	44	74,6	15	25,4	0,67
Vômito	41	68,3	19	31,7	0,48
Diarreia	46	74,2	16	25,8	0,71
Setor do óbito					
Enfermaria	187	81,3	43	18,7	0,00
UTI	322	67,8	153	32,2	
Suporte ventilatório invasivo					
Sim	400	69,0	180	31,0	0,00
Risco Nutricional^{*677}					
Sim	469	73,5	169	26,5	0,01
Não	40	59,7	27	40,3	

¹*Número de dados faltantes por variável.

² p-valor do teste qui-quadrado de Pearson.

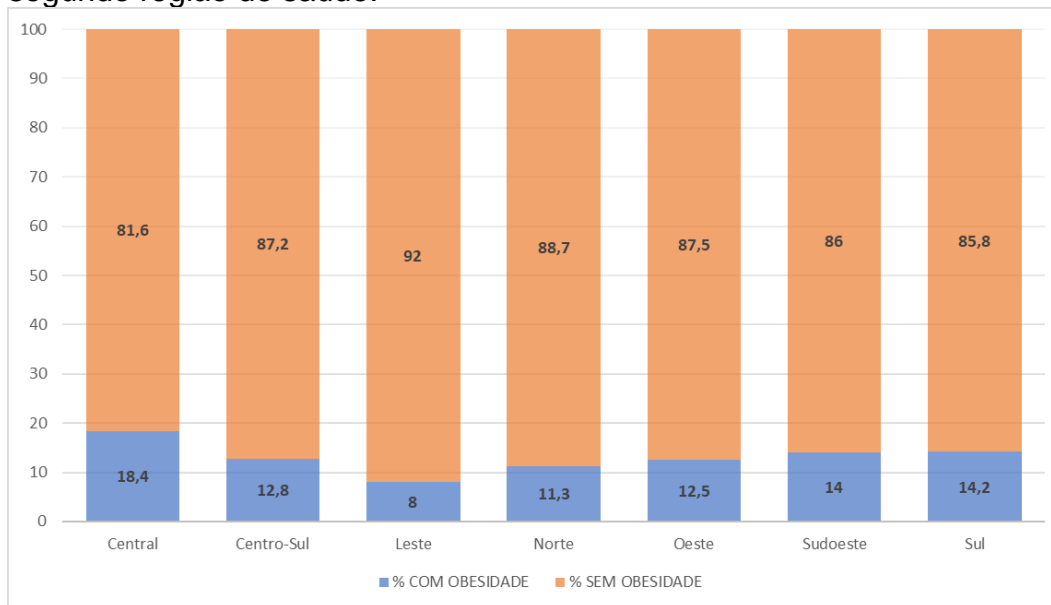
³Fonte: Próprio autor.

Em relação aos sinais e sintomas, somente a dispneia apresentou diferença significativa entre os grupos ($p=0,04$). Os dados de hospitalização mostraram diferença significativa entre os grupos com e sem obesidade, quanto a proporção de indivíduos que foram à óbito na UTI ($p<0,00$) e também a necessidade de suporte ventilatório invasivo ($p<0,00$).



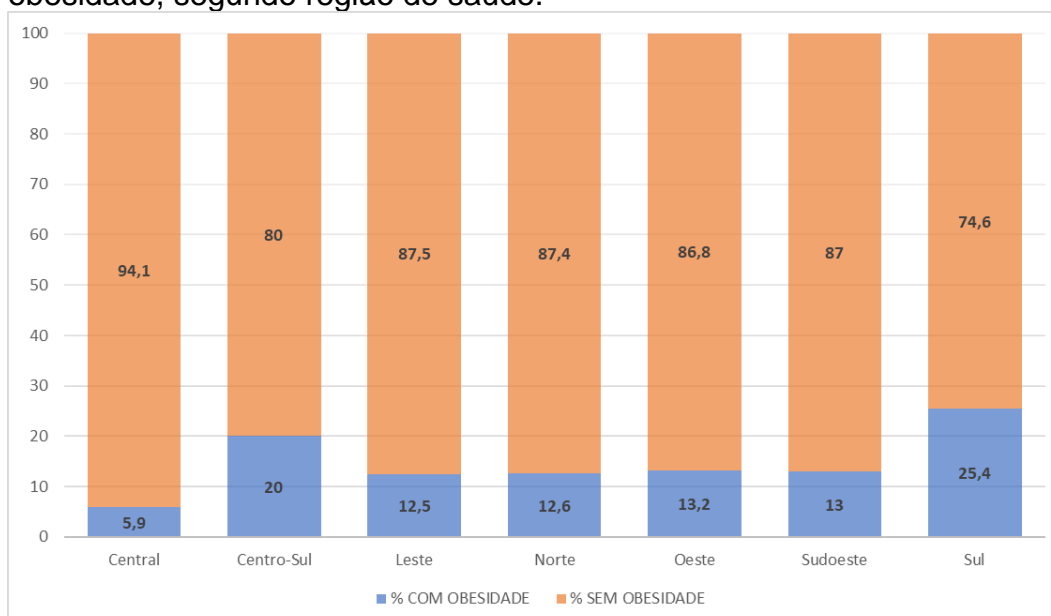
Os Gráficos 1 e 2 apresentam a mortalidade proporcional por COVID-19 entre indivíduos com e sem obesidade, segundo sexo e região de saúde. A análise de dados mostrou que a maior proporção de óbitos de indivíduos com obesidade do sexo masculino foi na região Central (18,4%), seguido da região Sul (14,2%) e no sexo feminino, para os obesos, se destacaram a região Sul (25,4%) e Centro-Sul (20%).

Gráfico 1. Mortalidade proporcional por COVID-19 em homens com e sem obesidade, segundo região de saúde.



¹Fonte: Próprio autor.

Gráfico 2. Mortalidade proporcional por COVID-19 em mulheres com e sem obesidade, segundo região de saúde.



¹Fonte: Próprio autor.



A Tabela 3 apresenta os coeficientes de mortalidade por COVID-19 para população geral e para obesos, estratificado por região de saúde, segundo o sexo. Observou-se que as regiões de saúde Oeste e Sul apresentaram os maiores coeficientes gerais de mortalidade na população total (72/100.00 habitantes e 66.6/100.000 habitantes, respectivamente). As duas regiões também se destacam entre os obesos do sexo feminino (4,3/100.000 e 7,6/100.000) e do sexo masculino (5,5/100.000 e 7,6/100.000). A região Central apresentou os menores coeficientes de mortalidade geral e entre obesos de ambos os sexos.

Tabela 3. Número de óbitos, coeficiente de mortalidade por COVID-19 na população geral e em indivíduos com diagnóstico de obesidade, segundo sexo e região de saúde, DF, 2020.

Regiões de Saúde do DF	Total Óbitos (n)	Coeficiente de mortalidade*		Feminino				Masculino			
		Geral	Obesos	Óbitos n	%	Coeficiente de mortalidade Fem.	Obesos	Óbitos N	%	Coeficiente de mortalidade Masc.	Obesos
Central	55	14,0	2,0	17	31	4,3	0,25	38	69	9,6	1,7
Centro-Sul	141	37,0	5,7	55	39	14,4	2,8	86	61	22,5	3,9
Leste	82	26,1	2,5	32	39	10,2	1,2	50	61	15,9	1,9
Norte	166	46,7	5,6	87	52,4	24,5	3,0	79	47,6	22,2	3,9
Oeste	366	72,0	9,2	166	45,3	32,6	4,3	200	54,7	39,3	5,5
Sudoeste	428	51,5	6,9	185	43,2	22,2	2,8	243	56,8	29,2	5,1
Sul	182	66,6	12,0	63	34,6	23,0	7,6	119	65,4	43,5	7,6

¹Fonte: Próprio autor.

DISCUSSÃO

O novo coronavírus foi responsável por 1.420 óbitos na rede pública de saúde do Distrito Federal nos 180 primeiros dias de pandemia. O presente estudo é pioneiro no DF ao descrever as características dos óbitos entre indivíduos com e sem obesidade. Esses dados reforçam a necessidade de fortalecer as ações de cuidado integral e enfrentamento à obesidade mesmo durante a pandemia de Coronavírus.

No presente estudo, observou-se que 57,4% dos óbitos (n=815) ocorreram em indivíduos do sexo masculino. De modo similar, outros estudos também observaram maior ocorrência dos óbitos por COVID-19 no sexo masculino^{15,16}. Essa é a tendência que se tem visto em outros países como Estados Unidos (54%) e Índia (63,1)¹⁷. O que pode explicar essa susceptibilidade da ocorrência de óbitos ser maior em



indivíduos do sexo masculino é o fato de historicamente essa população ter menor acesso aos serviços de saúde. Além disso, a maior probabilidade de óbitos em homens pode ser explicada por estes negligenciarem os sinais e sintomas da doença e só buscarem os serviços de saúde em casos mais graves¹⁸.

Um estudo realizado na Bahia, mostrou que 25,5% dos óbitos registrados por COVID-19 foram de pessoas de 21 a 60 anos e 72,3% de pessoas acima de 61 anos¹⁹. A maior ocorrência de óbito em idosos pode ser explicada pelo fato de que esses indivíduos tendem a apresentar comorbidades prévias, que podem contribuir para o agravamento da COVID-19²⁰.

Se tratando de raça/cor, um estudo realizado com 1.020 indivíduos que foram a óbito por COVID-19 no estado de Rondônia²¹, apresentou resultados que corroboram com os dados deste estudo, mostrando que a maior parte dos óbitos pela doença são nas mesmas populações: pardos 58,5%, brancos 17,9% e pretos 5,2%. Destaca-se o elevado número de indivíduos sem registro de raça/cor, embora a Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010, institua como um dos objetivos a melhoria da qualidade dos sistemas de informação do SUS no que tange à coleta, ao processamento e à análise dos dados desagregados por cor, etnia e gênero.

Os dados de óbitos divulgados pela Secretaria de Saúde do DF mostram que entre os meses de abril e agosto de 2020, o Distrito Federal registrou 7.637 óbitos, gerando um aumento de 34,2% em relação a 2019, quando registrou 5.690 óbitos no mesmo período. As regiões de saúde que registraram mais óbitos em relação ao ano anterior foram Oeste (44,4%), Sudoeste (42,7%), Sul e Centro Sul (40,2%)²². Esse percentual elevado pode relacionar-se, principalmente, com a pandemia de COVID-19. A região Sudoeste, por ser composta por muitas cidades, é a mais populosa do DF, porém, a região Sul, que contém apenas duas cidades e é a menos populosa²³, foi a que obteve maior coeficiente de mortalidade e também a maior mortalidade proporcional por COVID-19 em indivíduos obesos, principalmente no sexo feminino. Esses dados reforçam a necessidade de estudos futuros para investigar os determinantes de saúde nessas regiões, principalmente a identificação dos fatores de risco para obesidade, visando subsidiar ações de prevenção das DCNT e de promoção da saúde para a população dessa região.



A análise da distribuição geográfica dos óbitos pode ajudar a entender como os determinantes sociais podem impactar na mortalidade por COVID-19, bem como na morbimortalidade por obesidade. A articulação entre vigilância em saúde e Atenção Primária à Saúde (APS) proporciona a implementação de estratégias e ações mais efetivas, buscando a construção de caminhos que promovam resultados positivos nas intervenções adotadas²⁴.

A obesidade está associada a uma condição de inflamação crônica e alteração do sistema imunológico, tornando o indivíduo mais susceptível a infecções. Além disso, provoca outras consequências graves, como: síndrome da apneia do sono, diminuição da capacidade funcional e complicações do sistema respiratório²⁵.

No Brasil, até 2019 a prevalência de adultos com obesidade era de 20,3%. No Distrito Federal, essa prevalência tem uma leve queda para 19,6%, sendo um pouco maior nas mulheres do que em homens, 20,4% e 18,6%, respectivamente²⁶. Um outro estudo aponta que os indivíduos que possuem uma ou mais comorbidades são mais propensos a mortalidade por complicações da infecção por COVID-19 e também aponta que as doenças cardiovasculares e o diabetes são as que estão mais presentes em pacientes que foram a óbito por COVID-19²⁷. Outro estudo também reforça que indivíduos com sobrepeso e obesidade apresentam maior risco de desenvolverem sintomas mais severos, necessidade de internação em UTI e maior mortalidade associada a COVID-19²⁸.

O estado nutricional pode ter influência no prognóstico da doença de indivíduos infectados pelo novo Coronavírus²⁹. Um estudo realizado com 383 pacientes hospitalizados pelo COVID-19 na China destacou que na admissão hospitalar, 32% foram classificados com sobrepeso e 10,7% estavam com obesidade³⁰. Os dados deste estudo contrastam em parte com os resultados apresentados neste estudo, sendo mais expressivos para esses dois fatores de gravidade. Um dos critérios para diagnóstico de obesidade é a análise do IMC. Porém, 50,3% (n=715) dos indivíduos não tinham informação de peso e altura no prontuário eletrônico. É importante ressaltar que, mesmo com o entendimento de que os profissionais estejam sob constante estresse e pressão no trabalho, é necessário incentivar e capacitá-los para o correto registro dos dados de peso e altura nos sistemas de informação para que os dados sejam os mais reais possíveis.



Um estudo de revisão apontou que os sinais e sintomas mais comuns causados pela COVID-19 são febre, tosse, dispneia, mialgia e fadiga³¹. No mesmo sentido, outro estudo mostrou que indivíduos que relataram os sintomas de anosmia e ageusia, posteriormente tiveram diagnósticos positivos para COVID-19³², o que corrobora com os sinais e sintomas mais referidos pelos indivíduos com obesidade deste estudo. Quanto ao setor do óbito, um estudo apresentou que 30,4% dos indivíduos internados em enfermaria evoluíram para óbito, enquanto que em UTI esse número mais que dobrou (65,3%)³³. O número elevado de óbito de indivíduos obesos em UTI apresentado nesta pesquisa sugere a necessidade de mais estudos que avaliem a relação da obesidade como potencial de agravamento da COVID-19 e necessidade do uso de suportes intensivos.

A Rede de Atenção à Saúde do SUS é uma estratégia que compreende o indivíduo com obesidade como um ser diverso e busca entender todos os fatores que podem influenciar suas decisões acerca da alimentação, atividade física, corpo e saúde. Nesse sentido, para a prevenção e o controle da obesidade torna-se necessária a articulação do setor Saúde com outras esferas do governo e da sociedade, além de contribuir para o empoderamento dos indivíduos sobre suas condições de saúde de forma a auxiliá-los no processo de autocuidado³⁴.

As limitações deste estudo relacionam-se com algumas falhas na qualidade dos prontuários eletrônicos acerca de algumas informações epidemiológicas e clínicas importantes dos pacientes. Os dados de raça/cor, IMC, estado nutricional e risco nutricional apresentaram grande número de informações faltantes, impactando nas análises realizadas. No entanto, este estudo apresenta diversos pontos fortes, como coleta criteriosa de dados a partir de vários sistemas de informações, que proporcionou uma vigilância epidemiológica mais eficiente.

CONCLUSÃO

Conclui-se que ao descrever o perfil epidemiológico dos indivíduos que foram a óbito por COVID-19 no DF, houve êxito na qualidade e na robustez dos dados apresentados. Ao comparar as características dos óbitos segundo obesidade, observou-se que indivíduos com obesidade possuem média de idade menor,



precisam de mais suporte ventilatório invasivo e cuidados mais intensos (UTI) do que os sem obesidade. Este trabalho demonstra e reforça a necessidade de estratégias de políticas públicas visando o fortalecimento da vigilância epidemiológica e ações estratégicas no enfrentamento da pandemia da COVID-19 e da obesidade.

REFERÊNCIAS

1. Do Bú EA, Alexandre MES, Bezerra VA, Seráfim RC, Coutinho MPL. Representações e ancoragens sociais do novo coronavírus e do tratamento da COVID-19 por brasileiros. *Estudos de Psicologia (Campinas)*. 2020;37. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/43925/1/ICS_EDoBu_Representacoes.pdf
2. Justo-Henriques S. Contribution of health psychology in promoting pandemic salutogenic behavior. *Psicologia, Saúde & Doença*. 2020 Jun; 21(02):297–310
3. Roser M, Ritchie H. Doença de Coronavírus (COVID-19). *Nosso mundo em dados*. 4 de março de 2020; 1(1). <https://ourworldindata.org/coronavirus>
4. Distrito Federal SES. Boletim epidemiológico no 299 - Emergência de Saúde Pública COVID-19 no âmbito do Distrito Federal. 2019 http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Boletim-COVID_DF_299.pdf
5. Bezerra PCL, Lima LCR, Dantas SC. Pandemia da Covid-19 e idosos como população de risco: Aspectos para educação em saúde. *Cogitare Enfermagem*. 2020 21 de agosto;25(0). <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/73307>
6. Rezende LFM, Thome B, Schweitzer MC, Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. *Revista de Saúde Pública*. 2020 Jun 18;54:50
7. Minussi BB, Paludo EA, Passos JPB, Santos MJ, Mocellin O, Maeyama MA. Grupos de risco do COVID-19: a possível relação entre o acometimento de adultos jovens “saudáveis” e a imunidade. 2020 28;3(2):3739–62. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/9303>
8. Pesquisa Nacional de Saúde. 2019. Brasil e Grandes Regiões Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal. 113 p. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf>
9. Bolsoni LA, Furieri L, Alonso VMIC. Obesity and covid-19: a reflection on the relationship between pandemics. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2021;42(spe). <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200216>
10. Silva JN. Obesidade e COVID-19: quais as evidências? *Revista artigos*. 2020. 13 p. <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/5346>
11. Pérez CG, Aguilar PA. Vigilancia epidemiológica en salud. *Archivo Médico Camagüey*. 2013;17(6):784–805. <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/1635>



12. Corrêa PRL, Ishitani LH, Abreu DMX, Teixeira RA, Marinho F, França EB. A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte, 2020. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2020 Aug 5; 23:e200061. <https://scielosp.org/article/rbepid/2020.v23/e200061/>
13. Codeplan IDH. Índice de Desenvolvimento Humano – Info DF. 2021 May 11. <https://infodf.ipe.df.gov.br/idh-indice-de-desenvolvimento-humano/>
14. Hurria A, Cohen HJ, Extermann M. Geriatric oncology research in the cooperative groups: A report of a SIOG special meeting. *Journal of Geriatric Oncology*. 2010 Jun;1(1):40–4
15. Girão MMF, Coelho NDP, Barroso BS, Gadelha MSV. Perfil Epidemiológico dos Pacientes de SARS-COV-2 no Brasil. *Revista de Psicologia*. 2020 Jul 30; 14(51):646–58
16. Almeida JS, Cardoso JA, Cordeiro EC, Lemos M, Araújo TME, Sardinha AHL. Epidemiological characterization of COVID-19 cases in Maranhão: a brief analysis. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*. 2020 May 10; 6(0). <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10477>
17. Lima AR, Maia HO, Belo PKS. Caracterização Epidemiológica dos casos de COVID-19 no mundo e no Brasil. *Revista Cathedral*. 2020 Dec 1;2(4):61–73. <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/225>
18. Galvão MHR, Roncalli AG. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2020 Apr 16; 23. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100212&tIng=pt#B2
19. Fortuna DBS, Fortuna JL. Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6(10):76374–92.
20. Escobar AL, Rodriguez TDM, Monteiro JC. Letalidade e características dos óbitos por COVID-19 em Rondônia: estudo observacional. *Revista de epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2021;30(1).
21. Figueiredo MS, Nepomuceno AFSF, Jesus VS, Santos LO. Perfil da mortalidade decorrente de infecções por COVID-19 na Bahia, Brasil: Um estudo ecológico. *Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva*. 2021 Nov 17;2:e11920–0. <https://www.revistas.uneb.br/index.php/saudecoletiva/article/view/11920/8939>
22. InfoSaúde-DF - Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. 2023 Jul 5. <https://www.saude.df.gov.br/infosaudedf>
23. CODEPLAN. Sumários Executivos. 2021 May 11. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/sumarios-executivos/> Acesso em: 05 Jul 2023.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Integração Atenção Básica e Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 May 11. 1–70 p. <http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude>
25. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília; Ministério da Saúde 2020 May 11. 1–139 p. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf



26. Dias ABS, Ferreira IS, Silveira JVT, Melo JC de, Rodrigues JF, Botelho JTM, et al. A relação da obesidade com os óbitos por Covid-19: análise dos números da pandemia no Brasil. *Brazilian Journal of Development*. 2020 Oct 27;6(10):82097–110.
27. Sousa GO, Sales BN, Rodrigues AMX, Rocha GMM, Oliveira GAL. Evolução epidemiológica da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Research, Society and Development*. 2020 May 29;9(7):e630974653.
28. Rocha GV, Soares CEM, Filho LHO, Amaral MVF, Castro VE, Junior EA, et al. A influência da obesidade na mortalidade de adultos com COVID-19. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021 Oct 5;4(1):1405–18. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/23255/18685>
29. Sequeira R, Paixão C, Diniz A, Sousa P. Terapia Nutricional nos doentes com COVID-19 hospitalizados. Escola Nacional de Saúde Pública. 2020. <https://barometro-covid-19.ensp.unl.pt/wp-content/uploads/2020/04/terapia-nutricionalemdoentescovid19.pdf>
30. Cai Q, Chen F, Wang T, Luo F, Liu X, Wu Q, et al. Obesity and COVID-19 Severity in a Designated Hospital in Shenzhen, China. *Diabetes Care*. 2020 May 14;43(7):1392–8.
31. Iser BPM, Sliva I, Raymundo VT, Poletto MB, Schuelter TF, Bobinski F. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020 Jun;29(3). <https://www.scielo.org/pdf/ress/2020.v29n3/e2020233/pt>
32. Vaira LA, Salzano G, Deiana G, Riu G. Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients. *Laryngoscope*. 2020;1787–7. <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-23839>
33. Batista A, Antunes B, Feveret G, Peres I, Marchesi J. Análise socioeconômica da taxa de letalidade da COVID-19 no Brasil. *Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde*. 2020;1–12. <https://ponte.org/wp-content/uploads/2020/05/NT11-Análise-descritiva-dos-casos-de-COVID-19.pdf>.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 212 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 38).