

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM – GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA À SAÚDE
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Caio Júnio Leite Alencar

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR
COVID-19 NO DISTRITO FEDERAL

Brasília
2021

Caio Júnio Leite Alencar

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR
COVID-19 NO DISTRITO FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Programa apresentado à Escola Fiocruz de Governo como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Gestão de Políticas Públicas para Saúde.

Orientadora: Prof. (a) Me. (a) Débora Barbosa Ronca

Co-orientador: Prof. Me. João Paulo Almeida Brito da Silva

Brasília
2021

A368p Alencar, Caio Júnio Leite

Perfil epidemiológico de óbitos por COVID-19 no Distrito Federal / Caio Júnio Leite Alencar. – Brasília : Fiocruz, 2021.

32 p.: il.

Orientador: Débora Barbosa Ronca

Co-orientador: João Paulo Almeida Brito da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz. Escola de Governo Fiocruz Brasília, 2021.

1. Epidemiologia. 2. Infecções por Coronavirus. 3. Pandemia. I. Alencar, Caio Júnio Leite. II. Débora Barbosa Ronca. III. João Paulo Almeida Brito da. V. Título.

CDD 303.485:614

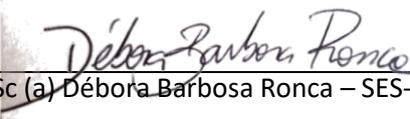
Caio Júnio Leite Alencar

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR COVID-19 NO DISTRITO FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Governo Fiocruz
como requisito para obtenção do título de
Especialista em Saúde da Família com
ênfase em Saúde da População do Campo

Aprovado em 22/02/2021.

BANCA EXAMINADORA



M.Sc (a) Débora Barbosa Ronca – SES-DF

M.Sc (a) Priscilleyne Ouverney Reis - SES-DF

M.Sc (a) Mariana Pastorello Verotti – Fiocruz-Brasília

M.Sc (a) Débora Barbosa Ronca – SES-DF

Me. João Paulo Almeida Brito da Silva – Fiocruz- Brasília

*Dedico este trabalho a todos que contribuíram direta
e indiretamente para realização do mesmo.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder saúde e força para realizar esta jornada. À minha família e amigos pelo apoio, amor e paciência nos momentos mais difíceis. À Poliana pelo amor e companheirismo em todos os momentos.

À todos os profissionais que foram extremamente importantes na minha formação profissional. Em especial ao Comitê COVID-19 da Secretaria de Saúde do DF, pela equipe mais especial, unida e que me acolheu da melhor forma possível.

À EFG, pela oportunidade de desfrutar e fazer parte da Instituição durante os últimos dois anos. E por fim, à minha orientadora, Débora Ronca, por todo ensinamento, apoio e amizade.

“O conhecimento é em si um poder.”

(Francis Bacon)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi descrever o perfil epidemiológico de indivíduos residentes no Distrito Federal que foram a óbito por COVID-19 e comparar as características dos óbitos, entre os grupos obesos e não obesos. Para isso, realizou-se um estudo descritivo transversal, através de banco de dados composto por informações de vários sistemas de informações utilizados na rede pública de saúde do DF. A amostra foi composta por 1.420 indivíduos, de ambos os sexos. O estudo mostrou que os óbitos por COVID-19 foram mais frequentes no sexo masculino, em idosos, em pessoas de raça/cor parda e com pelo menos uma comorbidade. Observou-se maior quantidade de óbitos de indivíduos com sobrepeso. A pesquisa apresentou dados de sexo, IMC, sinais e sintomas, setor do óbito e risco nutricional estratificados por indivíduos obesos e não obesos. A região de saúde com mais óbitos foi a Sudoeste (428). A região com mais óbitos de indivíduos obesos do sexo masculino foi a Central (18,4%) e para o sexo feminino, a Sul (25,4%). A região Oeste apresentou o maior coeficiente de mortalidade (72/100.000 habitantes) para indivíduos obesos. Conclui-se que houve similaridade entre os dados apresentados e a literatura quanto ao perfil epidemiológico dos indivíduos que foram a óbito pela COVID-19 e ao comparar as características dos óbitos segundo obesidade, gerando desfechos clínicos mais graves.

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

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the epidemiological profile of individuals living in the Federal District who died due to COVID-19 and to compare the characteristics of deaths, between the obese and non-obese groups. For this, a cross-sectional descriptive study was carried out, through a database composed of information from various information systems used in the public health network of the Federal District.. The sample consisted of 1.420 individuals, of both sexes. The study showed that deaths due to COVID-19 were more frequent in males, in the elderly, in people of mixed race/color and with at least one comorbidity. There was a greater number of deaths in overweight individuals. The research presented data on sex, BMI, signs and symptoms, sector of death and nutritional risk stratified by obese and non-obese individuals. The health region with the most deaths was the Southwest (428). The region

with the most deaths of obese males was the Central (18.4%) and for the female, the South (25.4%). The West region had the highest mortality rate (72/100.000 inhabitants) for obese individuals. It is concluded that there was similarity between the data presented and the literature regarding the epidemiological profile of individuals who died by COVID-19 and when comparing the characteristics of deaths according to obesity, generating more serious clinical outcomes.

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

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir el perfil epidemiológico de los individuos residentes en el Distrito Federal que fallecieron por COVID-19 y comparar las características de las defunciones, entre los grupos obesos y no obesos. Para ello, se realizó un estudio descriptivo transversal, a través de una base de datos compuesta por información de diversos sistemas de información utilizados en la red de salud pública del Distrito Federal. La muestra estuvo conformada por 1.420 individuos, de ambos sexos. El estudio mostró que las muertes por COVID-19 eran más frecuentes en hombres, en ancianos, en personas de raza/color mixtas y con al menos una comorbilidad. Hubo un mayor número de muertes en personas con sobrepeso. La investigación presentó datos sobre sexo, IMC, signos y síntomas, sector de muerte y riesgo nutricional estratificados por individuos obesos y no obesos. La región sanitaria con más muertes fue el Suroeste (428). La región con más muertes de hombres obesos fue la Central (18,4%) y para las mujeres, el Sur (25,4%). La región Occidental tuvo la tasa de mortalidad más alta (72/100.000 habitantes) para las personas obesas. Concluimos que hubo similitud entre los datos presentados y la literatura en cuanto al perfil epidemiológico de los individuos fallecidos por COVID-19 y al comparar las características de las defunciones según la obesidad, generando desenlaces clínicos más severos.

Palabras clave: Pandemia. COVID-19. Epidemiología. Obesidad.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 Caracterização da população residente no DF que foi a óbito por COVID-19 em hospitais públicos do Distrito Federal em 2020..... 6
- Tabela 2 Características e desfechos clínicos dos indivíduos residentes no DF que foram a óbito pela COVID-19 em 2020, segundo diagnóstico de obesidade..... 7
- 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..... 10

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Mortalidade proporcional por COVID-19 em homens obesos e não obesos, segundo região de saúde.....	9
Gráfico 2 Mortalidade proporcional por COVID-19 em mulheres obesas e não obesas, segundo região de saúde.....	9

LISTA DE ABREVIATURAS

APS Atenção Primária à Saúde

CNS Conselho Nacional de Saúde

DCNTs Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DF Distrito Federal

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH Índice de Desenvolvimento Humano

IMC Índice de Massa Corporal

OMS Organização Mundial da Saúde

RAs Regiões Administrativas

SES Secretaria de Estado de Saúde

SIM Sistema de Informação sobre Mortalidade

SIVEP GRIPE Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe

SUS Sistema Único de Saúde

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UTI Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 OBJETIVO.....	2
2 METODOLOGIA.....	2
3 RESULTADOS.....	5
4 DISCUSSÃO.....	10
5 CONCLUSÃO.....	14
REFERÊNCIAS.....	15
APÊNDICE A.....	19

1 INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus (SARS-CoV-2) é o agente etiológico causador da COVID-19, síndrome respiratória que atualmente afeta a vida, bem como 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 é uma pandemia, que se caracteriza pela propagação rápida de uma doença por diversos países, em diferentes continentes².

Os números da doença no mundo aumentam em uma proporção alarmante. Dados da OMS apontam que 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 (DCNTs), 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 foram classificados como obesos ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$)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}. A vigilância das DCNTs também é parte fundamental, devendo ser desenvolvida com foco em entender a distribuição, magnitude e tendência dessas doenças, para identificar os fatores de risco associados¹³.

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 visam 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.

1.1 OBJETIVO

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 obesos e não obesos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo transversal acerca do perfil epidemiológico de indivíduos residentes do Distrito Federal 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 0,823¹⁴. 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, de março a agosto de 2020.

Os critérios de elegibilidade adotados no estudo foram residentes do DF que utilizaram o Sistema Único de Saúde (SUS), e cuja causa básica do óbito classificada na Declaração de Óbito foi a COVID-19, definida pelo CID B34.2. Foram também incluídos os indivíduos confirmados laboratorialmente 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 exame de imagem sugestivos para COVID-19. Também foram incluídos sujeitos que inicialmente não estavam com a causa básica do óbito por COVID-19, mas após investigação do óbito definiu-se que foi decorrente da doença. Foram excluídos do estudo os indivíduos residentes de outros estados que tiveram COVID-19, mas faleceram na rede pública de saúde do DF, indivíduos residentes do DF que faleceram em hospitais privados e os indivíduos que não tiveram óbito relacionado com a COVID-19.

Os dados foram coletados em diferentes sistemas de informação disponíveis na SES-DF: Painel COVID-19, prontuário eletrônico (*TrakCare*), Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Foi elaborada uma ficha de investigação de óbitos, utilizada para definição dos dados que deveriam ser extraídos dos sistemas, visando padronizar a coleta de dados.

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 01/03/2020 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 02/04/2020 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: 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 através 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), que é calculado considerando a razão entre o peso (kg) e o quadrado da estatura (m²). Os pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde¹⁵ 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 (\geq 40 kg/m²). Já para os indivíduos idosos (\geq 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 e desvio padrão). 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:

$$\frac{\text{Número de óbitos por COVID-19 de residentes do Distrito Federal em 2020} \times 100.000}{\text{Número de residentes do Distrito Federal em 2020}}$$

O programa estatístico STATA®, versão 15, número de série: 40150620826117 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).

3 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, 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 apenas 10,7% não tinha nenhuma doença prévia, e 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 DF que foi a óbito por COVID-19 em hospitais públicos do Distrito Federal em 2020 (N=1420).

VARIÁVEIS	N	%
Sexo		
Masculino	815	57,4
Feminino	605	42,6
Idade (anos, média)	53,7	
Desvio Padrão	(±16,35)	--
Faixa etária		
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
Sudoeste	428	30,1

Sul	182	12,8
Comorbidades		
Sim	1.268	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 ^{*715}		
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

* Número de dados faltantes por variável.

Fonte: Próprio autor.

A tabela 2 apresenta as características e desfechos clínicos dos indivíduos que foram a óbito, segundo diagnóstico clínico de obesidade (obesos e não obesos). No grupo de não obesos: 57,8% eram do sexo masculino, a média de idade foi de 55,6 anos e a média do IMC observada foi de 26,8kg/m². Já entre os obesos, 54,6% eram do sexo masculino. A média de idade foi de 44,6 anos e a média do IMC foi de 36,5.

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

VARIÁVEIS	Não Obeso		Obeso	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	708	57,8	107	54,6
Feminino	516	42,2	89	45,4

Idade (anos)

Média	55,6	44,6
Desvio Padrão	(±16,1)	(± 15,0)

IMC^{*715}

Média	26,8	36,5
Desvio Padrão	(± 3,6)	(± 7,6)

Sinais e sintomas

Febre	868	70,9	145	73,9
Tosse	758	61,9	121	61,7
Dor de Garganta	96	7,8	14	7,1
Dispneia	959	78,3	141	72,0
Anosmia	40	3,2	9	4,5
Ageusia	20	1,6	5	2,5
Mialgia	132	10,7	20	10,2
Cefaleia	96	7,8	17	8,6
Astenia	110	9,0	15	7,6
Vômito	90	7,3	19	9,6
Diarreia	124	10,1	16	8,1

Setor do óbito

Enfermaria	553	45,2	43	22,0
UTI	671	54,8	153	78,0

Risco Nutricional^{*677}

Sim	506	92,5	169	86,2
Não	41	7,5	27	13,8

* Número de dados faltantes por variável.

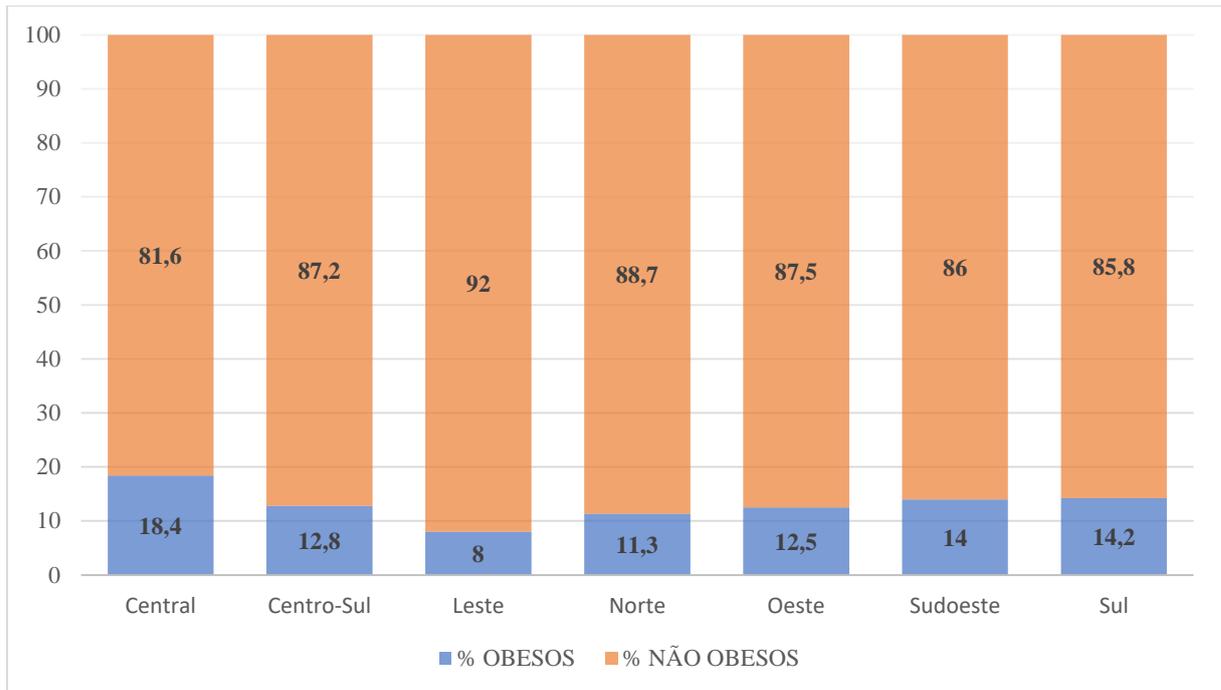
Fonte: Próprio autor.

Em relação aos sinais e sintomas, os mais referidos por não obesos e obesos foram: dispneia (78,3 e 72,0%), febre (70,9 e 73,9%) e tosse (61,9 e 61,7%), respectivamente. Os dados de hospitalização mostraram que 45,2% dos não obesos foram a óbito em enfermaria enquanto 78% dos obesos foram a óbito em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Os gráficos 1 e 2 apresentam a mortalidade proporcional por COVID-19 entre obesos e não obesos, segundo sexo e região de saúde. A análise de dados mostrou que a maior

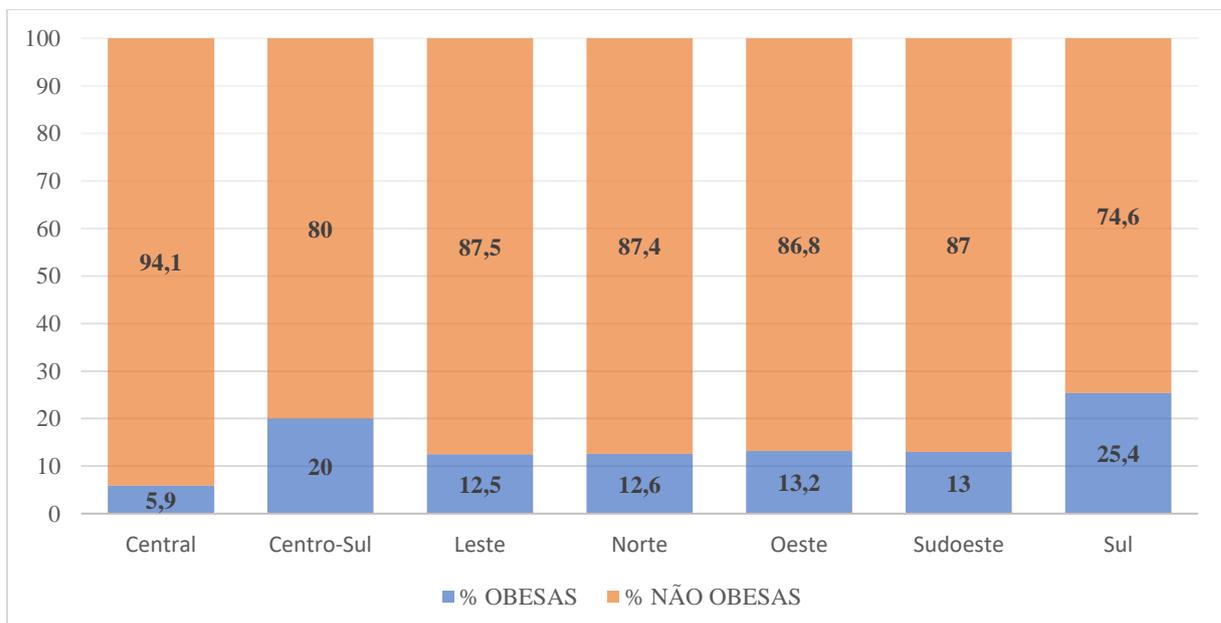
proporção de óbitos de indivíduos obesos do sexo masculino foi na região Central (18,4%), seguido da região Sul (14,2%) e no sexo feminino, para os obesos, se destacaram a região Sul (25,4%) e Centro-Sul (20%).

Gráfico 1. Mortalidade proporcional por COVID-19 em homens obesos e não obesos, segundo região de saúde.



Fonte: Próprio autor.

Gráfico 2. Mortalidade proporcional por COVID-19 em mulheres obesas e não obesas, segundo região de saúde.



Fonte: 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		Feminino				Masculino				
	Óbitos (n)	Coeficiente de mortalidade de		Óbitos		Coeficiente de mortalidade de		Óbitos		Coeficiente de mortalidade de	
		Geral	Obesos	n	%	Fem.	Obesos	n	%	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

Fonte: Próprio autor.

4 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 obesos e não obesos. A pandemia da COVID-19 se espalhou rapidamente e se deparou com outra pandemia que está em crescimento

exponencial nos últimos 30 anos, a da obesidade⁹. Observou-se que 30,6% dos óbitos eram de indivíduos com sobrepeso e obesidade. Esses dados reforçam a necessidade de fortalecer as ações de cuidado integral e enfrentamento à obesidade mesmo durante a pandemia no novo Coronavírus.

No presente estudo, observou-se que nos primeiros seis meses da pandemia, no DF, 57,4% dos óbitos (n=815) ocorreu em indivíduos do sexo masculino. De modo similar, outros estudos também observaram maior ocorrência dos óbitos por COVID-19 no sexo masculino¹⁶.¹⁷. Essa é a tendência que se tem visto em outros países como Estados Unidos (54%) e Índia (63,1)¹⁸. 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, resultado semelhante ao apresentado neste estudo. Se tratando de raça/cor, um estudo realizado com 1.020 indivíduos que foram a óbito por COVID-19 no estado de Rondônia²⁰ apresentou resultados 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%.

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%)²¹. Esse percentual elevado pode relacionar-se, principalmente, com a pandemia de COVID-19. A região Sudoeste, por ser composta por várias cidades, é a mais populosa do DF, porém, a região Sul, que contém apenas duas cidades e é a menos populosa²² foi a que obteve maior coeficiente de mortalidade e 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 DCNTs 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 adotadas²³.

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%, respectivamente²⁴. 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-19²⁵. 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-19²⁶.

O estado nutricional pode ter influência no prognóstico da doença de indivíduos infectados pelo novo Coronavírus²⁷. 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 obesidade²⁸. Os dados contrastam em parte com os resultados apresentados neste estudo. 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 a necessidade de incentivar e capacitar os profissionais para o correto registro dos dados de peso e altura nos sistemas de informação para que os dados sejam os mais fidedignos possíveis.

O distanciamento social foi a estratégia utilizada pelos órgãos de saúde para reduzir o contágio da COVID-19, orientando a população a ficar em casa. Com isso, houve redução na prática de atividades físicas pelas pessoas²⁹ e provavelmente uma piora no consumo alimentar³⁰. O Brasil instituiu em 2020 um incentivo financeiro para a vigilância ao doente crônico visando a redução das complicações associadas a COVID-19 e adotando ações de promoção e prevenção da saúde, em especial a obesidade por meio das ações da vigilância alimentar e nutricional³¹. A vigilância e cuidado ao indivíduo com sobrepeso e obesidade deve ser um trabalho multiprofissional para que se alcance os melhores resultados na perda de peso e na melhora da saúde³² por consequência, diminuindo as chances de agravamento do quadro, em caso de infecção por COVID-19.

Um estudo de revisão apontou que os sinais e sintomas mais comuns causados pela COVID-19 são febre, tosse, dispneia, mialgia e fadiga³³. No mesmo sentido, outro estudo mostrou que indivíduos que relataram os sintomas de anosmia e ageusia, posteriormente tiveram diagnósticos positivos para COVID-19³⁴. 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%)³⁵. O número elevado de óbito de indivíduos obesos em UTI apresentado neste estudo 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.

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. A qualificação dos dados e a investigação dos óbitos propiciando um

banco de dados robusto, de maior qualidade e que proporcionou uma vigilância epidemiológica mais eficiente.

5 CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que houve similaridade entre os dados apresentados e a literatura disponível quanto ao perfil epidemiológico dos indivíduos que foram a óbito pela COVID-19. Ao comparar as características dos óbitos segundo obesidade, percebeu-se associação direta entre a doença e a COVID-19, gerando desfechos clínicos mais graves. Este trabalho demonstra e reforça a necessidade de estratégias de políticas públicas visando o fortalecimento da vigilância epidemiológica no enfrentamento da pandemia da COVID-19 e da obesidade.

REFERÊNCIAS

1. Do Bú EA, Alexandre MES de, Bezerra VA dos S, Sá-Serafim RC da N, Coutinho M da P de L. Representações e ancoragens sociais do novo coronavírus e do tratamento da COVID-19 por brasileiros. *Estud Psicol Camp.* 2020;37:e200073.
2. Justo-Henriques S. Contribution of Health Psychology in Promoting Pandemic Salutogenic Behavior. *Psicol Saúde Doença.* junho de 2020;21(02):297–310.
3. Roser M, Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Hasell J. Coronavirus Pandemic (COVID-19). *Our World Data* [Internet]. 4 de março de 2020 [citado 13 de fevereiro de 2021]; Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>
4. Secretaria de Estado e Saúde (Brasil). Boletins Informativos Divep/SVS [Internet]. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/boletinsinformativos-divep-cieves/>
5. Bezerra PC de L, Lima LCR de, Dantas SC. Pandemia da COVID-19 e idosos como população de risco: Aspectos para educação em saúde. *Cogitare Enferm* [Internet]. 21 de agosto de 2020 [citado 13 de fevereiro de 2021];25(0). Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/73307>
6. Rezende LFM, Thome B, Schweitzer MC, Souza-Júnior PRB de, Szwarcwald CL. Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. *Rev Saúde Pública.* 18 de junho de 2020;54:50.
7. Minussi BB, Paludo EA, Passos JPB, Santos MJ dos, Mocellin O, Maeyama MA. Grupos de risco do COVID-19: a possível relação entre o acometimento de adultos jovens “saudáveis” e a imunidade / COVID-19 risk groups: the possible relationship between the impairment of healthy young adults and immunity. *Braz J Health Rev.* 28 de abril de 2020;3(2):3739–62.
8. Brasil. IBGE | Biblioteca | Detalhes | Pesquisa nacional de saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento, [Ministério da Saúde] [Internet]. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101764>
9. Bolsoni-Lopes A, Furieri L, Alonso-Vale MIC. Obesidade e a covid-19: uma reflexão sobre a relação entre as pandemias. 3 de dezembro de 2020 [citado 13 de fevereiro de 2021]; Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1512>
10. Silva JN da. Obesidade e COVID-19: Quais as evidências? *Rev Artig Com.* 8 de outubro de 2020;21:e5346–e5346.

11. García Pérez C, Alfonso Aguilar P. Vigilancia epidemiológica en salud. Rev Arch Méd Camagüey. dezembro de 2013;17(6):121–8.
12. Corrêa PRL, Ishitani LH, Abreu DMX de, Teixeira RA, Marinho F, França EB. A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte, 2020. Rev Bras Epidemiol. 2020;23:e200061.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Caderno-de-Textos-Vigilancia-em-Saude-nos-municipios-1-3 - CONASEMS [Internet]. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/publicacoes/28300/caderno-de-textos-vigilancia-em-saude-nos-municipios-1-3-3/>
14. IDH – Índice de Desenvolvimento Humano – Info DF [Internet]. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: http://infodf.codeplan.df.gov.br/?page_id=21
15. WHO Consultation on Obesity (1997: Geneva S, Diseases WHOD of N, World Health Organization. Programme of Nutrition F and RH. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. 1998 [citado 14 de fevereiro de 2021]; Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>
16. Girão MMF, Coelho N de P, Barroso BS, Gadelha M do SV. Perfil Epidemiológico dos Pacientes de SARS-COV-2 no Brasil / Epidemiological Profile of SARS-COV-2 Patients in Brazil. ID Line Rev Psicol. 30 de julho de 2020;14(51):646–58.
17. Almeida J, Cardoso J, Cordeiro E, Lemos M, Araújo T, Sardinha A. Caracterização epidemiológica dos casos de COVID-19 no Maranhão: Uma breve análise. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2020;6:10477. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10477>
doi: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10477> [In Press].
18. Lima AR, Maia H de O, Belo PK de S. Caracterização epidemiológica dos casos de COVID-19 no mundo e Brasil. Rev Cathedr. 1º de dezembro de 2020;2(4):61–73.
19. Fortuna DBS, Fortuna JL. Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA / Epidemiological profile of cases of COVID-19 in the municipality of Teixeira de Freitas-BA. Braz J Dev. 8 de outubro de 2020;6(10):76374–92.
20. Escobar AL, Rodriguez TDM, Monteiro JC. Letalidade e características dos óbitos por COVID-19 em Rondônia: estudo observacional. Epidemiol E Serviços Saúde. 2021;30(1):e2020763.

21. Secretaria de Estado e Saúde (Brasil). SIM – InfoSaúde [Internet]. [citado 11 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <http://info.saude.df.gov.br/area-tecnica/sim/>
22. Sumários Executivos – CODEPLAN [Internet]. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/sumarios-executivos/>
23. Brasil. Ministério da Saúde. Guia Política Nacional de Atenção Básica – Módulo 1: Integração Atenção Básica e Vigilância em Saúde - CONASEMS [Internet]. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: https://www.conasems.org.br/orientacao_ao_gestor/guia-politica-nacional-de-atencao-basica-modulo-1-integracao-atencao-basica-e-vigilancia-em-saude/
24. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.pdf [Internet]. [citado 11 de fevereiro de 2021]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf
25. Sousa GO, Sales BN, Rodrigues AMX, Rocha GM de M, Oliveira GAL de. Evolução epidemiológica da COVID-19 no Brasil e no mundo. Res Soc Dev. 29 de maio de 2020;9(7):e630974653–e630974653.
26. Rocha GV, Soares CEM, Filho LH de O, Amaral MVF do, Castro VE de, Junior EA, et al. A influência da obesidade na mortalidade de adultos com COVID-19 / The influence of obesity on adult mortality with COVID-19. Braz J Health Rev. 14 de janeiro de 2021;4(1):1405–18.
27. Sequeira R, Paixão C, Diniz A, Sousa P. Terapia Nutricional nos doentes com COVID-19 hospitalizados. :11.
28. 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. julho de 2020;43(7):1392–8.
29. Raiol RA. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19 / Physical exercise is essential for physical and mental health during the COVID-19 Pandemic. Braz J Health Rev. 3 de abril de 2020;3(2):2804–13.
30. Jaime PC. Pandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional. Ciênc Saúde Coletiva. julho de 2020;25(7):2504–2504.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.994, de 29 de Outubro de 2020 - DOU - Imprensa Nacional [Internet]. [citado 11 de fevereiro de 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>

32. Brasil. Ministério da Saúde. Manual - Como organizar o cuidado de pessoas com doenças crônicas na APS no contexto da pandemia.pdf — Português (Brasil) [Internet]. [citado 13 de fevereiro de 2021]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/03/manual_como-organizar-o-cuidado-de-pessoas-com-doencas-cronicas-na-aps-no-contexto-da-pandemia.pdf/view
33. Iser BPM, Sliva I, Raymundo VT, Poletto MB, Schuelter-Trevisol F, Bobinski F. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiol E Serviços Saúde* [Internet]. junho de 2020 [citado 11 de fevereiro de 2021];29(3). Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000300401&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
34. Vaira LA, Salzano G, Deiana G, De Riu G. Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients. *The Laryngoscope*. julho de 2020;130(7):1787.
35. Batista A, Antunes B, Faveret G, Peres I, Marchesi J, Cunha P, et al. Análise socioeconômica da taxa de letalidade da COVID-19 no Brasil. :12.

APÊNDICE A – Ficha de investigação de óbitos**1. Identificação**

Nome:

Data de nascimento:

Idade:

Sexo:

Raça/Cor:

Região Administrativa:

Região de Saúde:

2. Informações clínicas

- Data da internação Enfermaria:
- Data da internação UTI:

3. Sinais e Sintomas

Febre	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Tosse	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Dor de garganta	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Dispneia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Anosmia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Ageusia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Mialgia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Cefaleia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Astenia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Vômito	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Diarreia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Nenhum sinal/sintoma	<input type="checkbox"/>	

4. Comorbidades e Antropometria

Doença cardiovascular	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Diabetes	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Imunosupressão	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Nefropatia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Pneumopatia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Obesidade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Dislipidemia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Peso (kg)		
Altura (m)		
IMC (kg/m ²)		
Estado Nutricional		
Risco Nutricional	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

5. Informações do óbito

- Data do óbito:
- Setor do óbito: Enfermaria UTI