

Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes infectados pela COVID-19 em um município no sul do Brasil

Clinical-epidemiological profile of patients infected by COVID-19 in a municipality in southern Brazil

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes infectados con COVID-19 en un municipio del sur de Brasil

Recebido: 23/04/2023 | Revisado: 05/05/2023 | Aceitado: 07/05/2023 | Publicado: 12/05/2023

Rafael Tortato Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2996-8912>
Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil
E-mail: rafaelortato.f@gmail.com

Iuri Arent Wensing

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9875-6580>
Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil
E-mail: iuriarent@hotmail.com

Chaiana Esmeraldino Mendes Marcos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7031-437X>
Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil
E-mail: chaianamarcon@gmail.com

Thaelis Tortato Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4709-955X>
Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil
E-mail: thaelis_fernandes@hotmail.com

Fernanda Souza Schiefler Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4230-3232>
Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil
E-mail: fernandaschieflerlopes@gmail.com

Resumo

Objetivos: Este estudo tem como objetivo identificar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes infectados pela COVID-19 em um município no Sul do Brasil no período de 2020 a 2022. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo observacional com delineamento transversal, retrospectivo, descritivo, quantitativo, realizado com indivíduos infectados com o SARS-CoV-2 com notificação registrada no banco de dados de um serviço de saúde do Sul de Santa Catarina. Infecção esta, confirmada através de exames laboratoriais (RT-PCR e/ou testagem de antígeno). **Resultados:** O sexo feminino foi o mais acometido (54,4%), a idade média foi de 42,21 anos, sendo a faixa etária mais prevalente a de 30-39 anos (25,9%). O medicamento mais utilizado foi a azitromicina (13,2%). 27% apresentavam alguma comorbidade preexistente, sendo a hipertensão arterial sistêmica a condição subjacente com maior percentual (12,4%). Os sintomas mais prevalentes foram cefaleia (47,1%), mialgia (43,9%) e tosse (43,8%). 7,8% necessitaram de hospitalização, 2,2% precisaram de Unidade de Terapia Intensiva, 98,4% apresentaram cura e 1,6% foram a óbito. **Conclusão:** No presente estudo, a maioria dos pacientes infectados pela COVID-19 era do sexo feminino, com idade entre 30-39 anos. O sexo masculino com comorbidades preexistentes, dentro da faixa etária 50-59 anos, foi mais prevalente entre os hospitalizados, internação em Unidade de Terapia Intensiva e óbitos.

Palavras-chave: COVID-19; Incidência; Saúde coletiva; Mortalidade.

Abstract

Objective: This study aims to identify the clinical-epidemiological profile of patients infected by COVID-19 in a municipality in southern Brazil from 2020 to 2022. **Method:** This is an observational, cross-sectional, retrospective, descriptive, quantitative study carried out with individuals infected with SARS-CoV-2 with notification registered in the database of a health service in the south of Santa Catarina. This infection is confirmed through laboratory tests (RT-PCR and/or antigen testing). **Results:** Females were the most affected (54.4%), the mean age was 42.21 years, with the most prevalent age group being 30-39 years (25.9%). The most used drug was azithromycin (13.2%). 27% had some pre-existing comorbidity, with systemic arterial hypertension being the underlying condition with the highest percentage (12.4%). The most prevalent symptoms were headache (47.1%), myalgia (43.9%) and cough (43.8%). 7.8% required hospitalization, 2.2% required the Intensive Care Unit, 98.4% were cured and 1.6% died.

Conclusion: In the present study, the majority of COVID-19 infected patients were female, aged between 30-39 years. Males with preexisting comorbidities, within the age group 50-59 years, were more prevalent among those hospitalized, admission to the Intensive Care Unit and deaths.

Keywords: COVID-19; Incidence; Collective health; Mortality.

Resumen

Objetivos: Este estudio tiene como objetivo identificar el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes infectados con COVID-19 en un municipio del sur de Brasil de 2020 a 2022. **Metodología:** Se trata de un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo, cuantitativo, realizado con personas infectadas por SARS-CoV-2 con notificación registrada en la base de datos de un servicio de salud en el sur de Santa Catarina. Esta infección se confirma mediante pruebas de laboratorio (RT-PCR y/o prueba de antígenos). **Resultados:** El sexo femenino fue el más afectado (54,4%), la edad media fue de 42,21 años, siendo el grupo de edad más prevalente el de 30-39 años (25,9%). El fármaco más utilizado fue la azitromicina (13,2%). El 27% tenía alguna comorbilidad preexistente, siendo la hipertensión arterial sistémica la condición de base con mayor porcentaje (12,4%). Los síntomas más prevalentes fueron cefalea (47,1%), mialgia (43,9%) y tos (43,8%). El 7,8% necesitó hospitalización, el 2,2% necesitó una Unidad de Cuidados Intensivos, el 98,4% se curó y el 1,6% falleció. **Conclusiones:** En el presente estudio, la mayoría de los pacientes infectados con COVID-19 eran mujeres, con edades entre 30-39 años. Los varones con comorbilidades preexistentes, dentro del grupo de edad de 50 a 59 años, fueron más prevalentes entre los hospitalizados, ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos y muertes.

Palabras clave: COVID-19; Incidencia; Salud pública; Mortalidad.

1. Introdução

Em dezembro de 2019, foi detectado um novo vírus, na cidade de Wuhan, localizada na província de Hubei, na China, quando alguns casos de pneumonia de origem desconhecida começaram a surgir. O vírus que se propagou pelo mundo no final de 2019 e início de 2020 tem como nome coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), causador da doença coronavírus 2019 (COVID-19) (Khan et al., 2021).

O novo coronavírus que se espalhou pelo mundo de forma rápida, chegou ao Brasil em fevereiro de 2020. Desde então, já foram mais 30,6 milhões de casos e 665 mil mortes, destes 6,55 milhões de casos foram na região sul do Brasil, ocasionando mais de 100 mil óbitos (Brasil, 2019).

Neste contexto, os indivíduos que contraem a COVID-19 costumam apresentar no estágio inicial da doença alguns sintomas, sendo eles os principais: tosse, febre, fadiga, cefaleia, mialgia e diarreia. Já nos estágios mais avançados da doença a dispneia é o sintoma mais comum – regularmente acompanhada de hipoxemia, em muitos casos evoluindo com insuficiência respiratória progressiva, os quais geralmente satisfazem os critérios para a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SDRA) (Berlin et al., 2020; Liu & Liu, 2020).

São encontrados diversos tipos de teste para o diagnóstico da doença, como testes moleculares e sorológicos. Os testes moleculares são realizados através de métodos de replicação de DNA para o reconhecimento do material genético viral. Esse método, conhecido como reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase (RT-PCR), é o padrão ouro para diagnóstico dessa doença. Os testes sorológicos são realizados através de uma amostra de sangue para a identificação de anticorpos imunoglobulina M (IgM) e imunoglobulina G (IgG) contra o vírus (Organização Pan-Americana da Saúde [PAHO], 2020).

Diferentes doenças estão sendo associadas a pior prognóstico em indivíduos infectados pela COVID-19, necessitando de internação hospitalar, cuidados em unidades de terapia intensiva e morte. Os índices de hospitalização e mortalidade sabidamente são maiores nos casos em que há pelo menos uma comorbidade, podendo chegar a uma taxa de mortalidade doze vezes maior quando comparados com indivíduos sem alguma condição subjacente (Strokes et al., 2020).

Assim, este estudo tem como objetivo identificar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes infectados pela Covid-19 em um município no Sul do Brasil no período de 2020 a 2022.

2. Metodologia

Este estudo é do tipo observacional com delineamento transversal, retrospectivo, descritivo, quantitativo realizado com indivíduos infectados com o SARS-CoV-2 com notificação registrada no banco de dados de um serviço de saúde do Sul do Brasil. Infecção esta, confirmada através de exames laboratoriais (RT-PCR e/ou testagem de antígeno). Todos os serviços de saúde do município, independentemente de ser público ou privado, realizam as notificações no sistema informatizado da Fundação de Saúde do município de Tubarão - Santa Catarina (Hochman et al., 2005).

O banco de dados foi criado em março de 2020 e foi considerado 15 de março de 2020 a 21 de fevereiro de 2022 como período para a coleta de dados. Foram excluídos do estudo 3.017 indivíduos com idade inferior a 18 (dezoito) anos, 5.065 indivíduos que não detêm uma ou mais das variáveis dependentes – testes RT-PCR e/ou antígenos, para o desfecho do estudo e 168 indivíduos que não apresentavam a data de nascimento preenchida ou preenchida de forma incorreta, totalizando 26.281 pacientes inclusos no estudo.

De acordo com o Informe Semanal nº 37 de Evidências sobre Variantes de Atenção de SARS-CoV-2, divulgado em 29 de outubro de 2021, do Ministério da Saúde, juntamente com o trabalho *Replacement of the Gamma by the Delta variant in Brazil: Impact of lineage displacement on the ongoing pandemic*, de Giovanetti e colaboradores, publicado em 18 de março de 2022, e, ainda, com *Variante Ômicron*, de Dourado e colaboradores, publicado em 28 de dezembro de 2021, foram definidos os períodos de maior prevalência das cepas e suas variantes estudadas na pesquisa, sendo a cepa Wuhan prevalente em todo o ano de 2020, seguida da variante Alfa, identificada em dezembro de 2020, da variante Gamma, identificada em janeiro de 2021, da variante Delta, identificada em Abril de 2021, e da variante Ômicron, identificada até dia 21 de dezembro de 2021 (Brasil, 2021; Dourado et al., 2021; Giovanetti et al., 2022).

Os dados foram organizados e analisados no software Microsoft Excel 2019. As variáveis quantitativas foram descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão dos dados. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e percentual. As diferenças nas proporções foram testadas pelo teste de Qui-quadrado (X^2) e diferenças de médias pelo teste *t de Student*, ou equivalentes não paramétricos, conforme adequação dos dados. O nível de significância estatística adotado foi de 5% (valor de $p < 0,05$).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina em 03 de agosto de 2021 através do parecer nº 4.881.544.

3. Resultados

O número total de registros no banco de dados do Município durante o período entre 15 de março de 2020 e 21 de fevereiro de 2022 foi de 34.531. Foram avaliados 26.281 indivíduos infectados pela COVID-19 que estavam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Destes, 11.976 eram do sexo masculino (45,6%) e 14.305 eram do sexo feminino (54,4%). A idade média foi de 42,21 anos, sendo a faixa etária mais acometida entre 30 e 39 anos, com 6.799 indivíduos (25,9%). Quando comparado a necessidade de hospitalização dentro de cada faixa etária, a mais acometida foram os indivíduos com 90 anos ou mais, seguida da faixa etária entre 80-89 anos, 70-79 anos, 60-69 anos, 50-59 anos, 40-49 anos, 30-39 anos e 18-29 anos, com 63,2%, 43,4%, 28,6%, 15,6%, 9,9%, 6,9%, 3,5% e 1,5%, respectivamente. Em relação a necessidade do uso de leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) dentro de cada faixa etária, a que mais necessitou de UTI foi a faixa etária entre 80-89 anos, seguida da faixa etária entre 70-79 anos, com 90 anos ou mais, 60-69 anos, 50-59 anos, 40-49 anos, 30-39 anos e 18-29 anos, com 12,5%, 8,5%, 7,9%, 5,0%, 2,9%, 2,1%, 0,8% e 0,4%, respectivamente.

No que se refere ao uso de medicamento durante a infecção, sintomáticos como analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais (AINE's) foram os mais utilizados (59,9%), em seguida a azitromicina (13,2%), corticoide (8,6%) e apenas 0,7% fizeram uso de hidroxicloroquina, demais dados presentes na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil clínico dos indivíduos infectados pela COVID-19, de um município do Sul do Brasil no período de 2020 a 2022.

Variável	N	%
Fez uso de Amoxicilina + Clavulanato de Potássio		
Sim	149	0,8
Fez uso de Amoxicilina		
Sim	288	1,6
Tabagista		
Sim	136	2,0
Olhos lacrimejantes		
Sim	663	4,2
Expectoração		
Sim	232	1,5
Fadiga		
Sim	3155	19,7
Diarreia		
Sim	1787	11,2
Náusea e vômito		
Sim	1506	9,4
Dor de garganta		
Sim	3116	19,5
Rinorreia/Congestão nasal		
Sim	2897	18,2
Dor no peito		
Sim	667	4,2
Anosmia		
Sim	3013	18,9
Ageusia		
Sim	2865	18,0
Disfagia		
Sim	1444	9,1

Fonte: Autores (2023).

A respeito das comorbidades, 27% dos pacientes em estudo, apresentaram alguma comorbidade pré-existente, destes, 9% foram hospitalizados. Apenas 3,3% dos indivíduos sem comorbidade preexistente necessitaram de hospitalização, enquanto 96,7% dos infectados não precisaram de internação hospitalar. A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresentada em 1.285 indivíduos (12,4%), seguindo de diabetes mellitus evidenciada em 394 pessoas (3,8%), cardiopatia em 363 pessoas (3,5%) e obesidade presente em 140 pessoas (1,3%). Já no que diz respeito a sintomatologia, as mais prevalentes foram cefaleia em 7.524 indivíduos (47,1%), seguida da mialgia em 7.016 indivíduos (43,9%) e a tosse presente em 7.002 indivíduos (43,8%). A febre acometeu 2.707 indivíduos (16,2%) e a dispneia em apenas 717 pessoas (4,3%). Cerca de 1.265 (7,8%) infectados necessitaram de hospitalização, destes, 364 (2,2%) precisaram ir para UTI. Quanto ao desfecho, 25.475 (98,4%) apresentaram cura do quadro e 418 (1,6%) dos infectados foram a óbito.

Quanto ao perfil de hospitalização mostrado na Tabela 2, observou-se que o sexo masculino apresentou maior percentual, tanto na internação hospitalar quanto na necessidade de internação de UTI, em relação ao sexo feminino, o que se repete no desfecho, sendo o sexo masculino com o maior percentual de óbito com valor $p < 0,05$.

Tabela 2 – Associação entre Sexo e Hospitalização/UTI/Desfecho dos indivíduos com a COVID-19, de um município do Sul do Brasil no período de 2020 a 2022.

	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Valor de p
Hospitalizado			
Sim	737 (9,8)	528 (6,1)	<0,05*
Não	6788 (90,2)	8149 (93,9)	
UTI			
Sim	222 (3,0)	142 (1,6)	<0,05*
Não	7303 (97,0)	8535 (98,4)	
Desfecho			
Curado	11577 (98,0)	13897 (98,7)	<0,05*
Óbito	241 (2,0)	177 (1,3)	

*Valor de $p < 0,05$. Legenda: UTI (Unidade de Terapia Intensiva). Fonte: Autores (2023).

No que tange ao perfil de hospitalização (Tabela 3), mostrou-se que a faixa etária mais prevalente foi entre 50 e 59 anos. Neste contexto, a comorbidade mais presente foi a hipertensão arterial sistêmica com 26,3%, seguido por diabetes mellitus, cardiopatia e obesidade. Essas comorbidades apresentaram maior porcentual entre os internados quando comparados aos não hospitalizados. Isso se repete com os indivíduos que precisaram de internação em leitos de UTI, como mostra a Tabela 4. O tabagismo não apresentou significância estatística no estudo.

Tabela 3 – Perfil dos pacientes hospitalizados e não hospitalizados com COVID-19, de um município do Sul do Brasil no período de 2020 a 2022.

	Hospitalizado N (%)	Não hospitalizado N (%)	Valor de p
Por faixa etária (anos)			
18-29	55 (4,3)	3594 (24,1)	<0,05*
30-39	144 (11,4)	3927 (26,3)	
40-49	229 (18,1)	3096 (20,7)	
50-59	256 (20,2)	2323 (15,6)	
60-69	247 (19,5)	1340 (9,0)	
70-79	199 (15,7)	498 (3,3)	
80-89	111 (8,8)	145 (1,0)	
≥90	24 (1,9)	14 (0,1)	
Tabagista			
Sim	9 (2,5)	126 (1,9)	0,432

Comorbidade Preexistente			0,001*
Sim	243 (49,7)	2460 (25,6)	
Obesidade			<0,05*
Sim	22 (4,5)	115 (1,2)	
Cardiopatia			<0,05*
Sim	46 (9,4)	303 (3,1)	
Diabetes Mellitus			<0,05*
Sim	46 (9,4)	331 (3,4)	
HAS			<0,05*
Sim	129 (26,3)	1107 (11,5)	
Desfecho			<0,05*
Cura	928 (73,9)	14922 (99,9)	
Óbito	328 (26,1)	15 (0,1)	

*Valor de $p < 0,05$. Legenda: HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica). Fonte: Autores (2023).

Tabela 4 – Perfil dos pacientes que necessitaram de UTI com COVID-19, de um município do Sul do Brasil no período de 2020 a 2022.

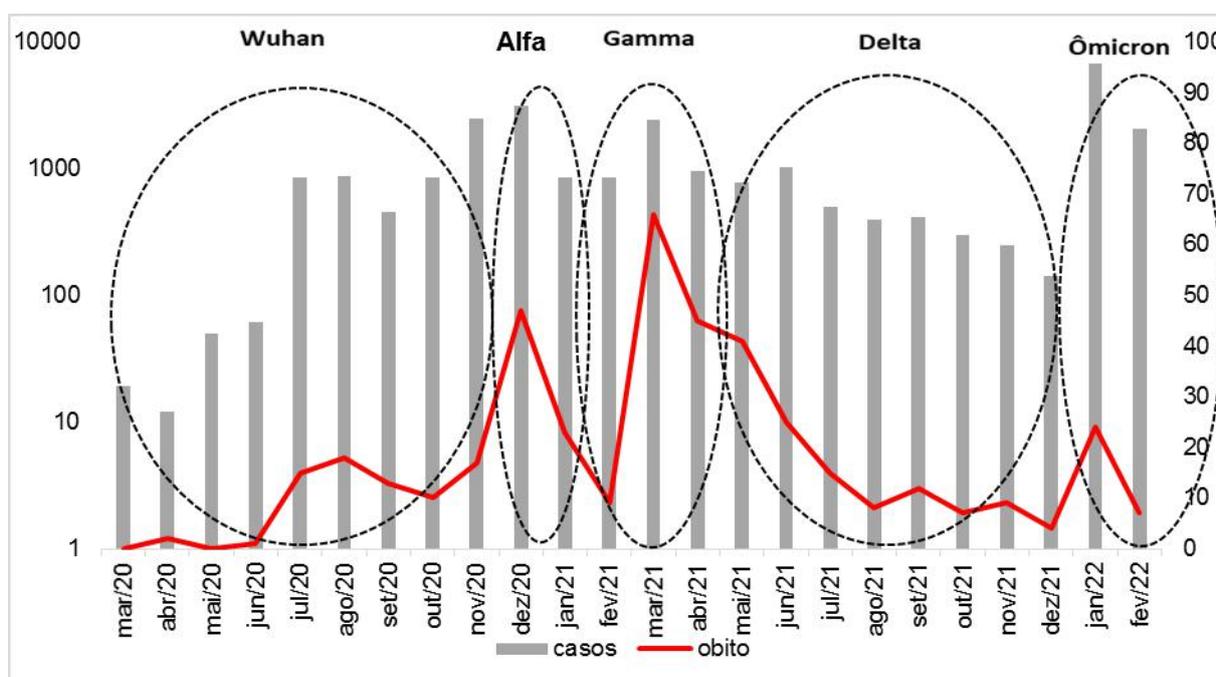
	Hospitalizado N (%)	Não hospitalizado N (%)	Valor de <i>p</i>
Por faixa etária (anos)			
18-29	13 (3,6)	3636 (23,0)	<0,05*
30-39	32 (8,8)	4039 (25,5)	
40-49	71 (19,5)	3254 (20,5)	
50-59	75 (20,6)	2504 (15,8)	
60-69	79 (21,7)	1508 (9,5)	
70-79	59 (16,2)	638 (4,0)	
80-89	32 (8,8)	224 (1,4)	
≥90	3 (0,8)	35 (0,2)	
Tabagista			0,936
Sim	2 (2,1)	133 (2,0)	
Obesidade			<0,05*
Sim	9 (7,4)	128 (1,3)	
Cardiopatia			<0,05*
Sim	14 (11,6)	335 (3,4)	
Diabetes Mellitus			<0,05*
Sim	14 (11,6)	363 (3,6)	
HAS			<0,05*
Sim	31 (25,6)	1205 (12,1)	

*Valor de $p < 0,05$. Legenda: UTI (Unidade de Terapia Intensiva). HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica). Fonte: Autores (2023).

Assim, quando analisado o desfecho, notou-se que a taxa de óbitos entre os hospitalizados e não hospitalizados teve diferença significativa. Enquanto, 26,1% dos internados foram à óbito, apenas 0,1% dos que não precisaram de internação hospitalar faleceram. Quando comparado a porcentagem de óbito dentro de cada faixa etária, a mais acometida foi, novamente, a faixa etária com 90 anos ou mais, seguida da faixa etária entre 80-89 anos, 70-79 anos, 60-69 anos, 50-59 anos, 40-49 anos, 30-39 anos e 18-29 anos, com 26,6%, 22,1%, 10,7%, 4,0%, 1,6%, 0,6%, 0,3% e 0,0%, respectivamente.

Quando analisado o número de casos e óbitos por mês no período estudado, o maior índice de óbitos ocorreu no mês de março/2021 com 66 óbitos e o maior número de casos em janeiro/2022 com 6.762 infectados. Tiveram variações significativas de casos e óbitos durante os meses como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Casos e óbitos confirmados mensalmente dos indivíduos com a COVID-19, de um município do Sul do Brasil no período de 2020 a 2022.



Fonte: Autores (2023).

4. Discussão

Os primeiros casos confirmados de COVID-19 começaram a surgir no Brasil no início do ano de 2020 e, desde então, inúmeras medidas foram implementadas visando não só minimizar os danos, como também reduzir o impacto na saúde pública e em outros setores afetados (Prado et al., 2021). No entanto, a despeito dos esforços, a propagação da doença não pode ser completamente contida, tal como as mortes.

O estudo de Li Long-Quan e colaboradores (2020), uma meta-análise de braço único, evidenciou que os homens demonstraram maior susceptibilidade para a infecção pelo SARS-CoV-2. Em contrapartida, apesar de o presente estudo possuir o sexo feminino como o mais acometido pela doença, o sexo masculino mostrou-se com maior necessidade de hospitalização, assim como de internação em UTI. A explicação para tais dados, assim como a relevância em termos de política pública baseiam-se no fato de os homens, sabidamente, terem menor acesso aos serviços de saúde e procurarem atendimento somente em casos mais graves.

No presente estudo, embora a faixa etária mais acometida seja de indivíduos entre 30 e 39 anos, a idade mostrou-se como variável diretamente proporcional ao risco de internação e agravamento do quadro. Dessa forma, ainda que a idade mais avançada não tenha sido a mais prevalente, foi a que apresentou maiores complicações e desfechos desfavoráveis, sendo a faixa etária acima de 90 anos a que mais necessitou de hospitalizações e com maior porcentagem de óbito quando comparado o percentual dentro de cada faixa etária e, ainda a faixa etária entre 80-89 anos a que mais necessitou de leitos de UTI. No entanto, corroborando com pesquisas anteriores, não somente idosos, mas todas as faixas etárias necessitaram de

institucionalização, o que salienta a importância das ações de saúde pública voltadas à prevenção, de modo a diminuir o contágio (Garg, et al., 2020; Richardson, et al., 2020).

A associação tanto do sexo masculino quanto da idade avançada, com maior risco de doença grave e pior prognóstico, assemelha-se às informações encontradas em literaturas nacionais e internacionais (Heymann et al., 2020; Brasil, 2021; CEPAL, 2020). Os resultados obtidos na coorte retrospectiva de Petrilli e colaboradores, realizado no ano de 2020, corroboram com o presente estudo, bem como o estudo ecológico realizado no Rio de Janeiro por Cavalcante e Abreu (2020), no mesmo ano, cuja conclusão foi uma maior taxa de infecção em indivíduos mais jovens, enquanto o óbito era mais prevalente na faixa etária de 60-89 anos. Posto isso, intensifica-se a teoria de que a população economicamente ativa é a mais propensa à infecção e à transmissão, mesmo com medidas de isolamento, ao passo que os idosos possuem pior curso da doença.

Salienta-se que, apesar dos fatos descritos previamente, os jovens não são isentos da chance de evoluírem para uma condição mais grave, principalmente quando obesos, conforme apontam estudos recentes (Mcgonagle, 2020; Kass et al., 2020). E, assim como a obesidade, diversas doenças têm sido relacionadas a quadros mais agressivos da COVID-19. De acordo com os dados aqui obtidos, 27% apresentavam alguma comorbidade e, destes, 9% foram internados, enquanto que, por outro lado, somente 3,3% dos indivíduos sem qualquer comorbidade precisaram de tratamento hospitalar, o que ratifica a associação entre comorbidades e pior prognóstico. Além disso, de toda amostra, 1,6% dos indivíduos vieram a falecer, enquanto essa porcentagem sobe para 26,1% quando analisada o percentual de óbitos dentre os pacientes hospitalizados.

Ao analisar as comorbidades, o atual estudo demonstrou prevalência de HAS, Cardiopatias, Diabetes e Obesidade de 26,3%, 9,4%, 9,4% e 4,5% respectivamente. Por comparação com estudos anteriores, nomeadamente o estudo realizado por Kompaniyets e colaboradores, realizado entre 2020 e 2021, que analisou 540.667 adultos internados com COVID-19 nos Estados Unidos com objetivo de observar os fatores de risco associados a desfechos graves da COVID-19, obteve como resultados para HAS, cardiopatias, diabetes e obesidade as seguintes porcentagens, 50,4%, 24,9%, 31,8% e 33%, respectivamente. Apesar de o presente estudo apresentar achados com menor percentual, confirma, ainda, a associação positiva de comorbidades prévias com maior gravidade, o que configura a presença de tais doenças como um fator de risco para quadros clínicos mais graves e um pior prognóstico.

No que tange aos principais sintomas relatados e associados à COVID-19, a cefaleia foi o mais referido, seguido de mialgia, tosse e fadiga. Nesta pesquisa, as manifestações clínicas do trato respiratório superior, como odinofagia e rinorreia, foram frequentemente relatadas, assim como anosmia, ageusia e sintomas gastrointestinais. Já os sintomas do trato respiratório inferior (dispneia, expectoração, dor no peito) tiveram menor apresentação, o que indica que o perfil clínico estudado apresentou quadros mais brandos ou até mesmo diluição dos casos graves devido ao tamanho da população do estudo e do tempo de estudo comparado com os achados literários. Estudos que avaliaram os sintomas em sua apresentação inicial reafirmam os achados da presente pesquisa, dentre eles, o *Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)*, 2020. Todavia, estudo americano publicado por Suleyman e colaboradores, realizado em março de 2020, mostrou perfil clínico diferente comparado a este, no qual a tosse foi o sintoma com a maior percentual, seguido de febre e dispneia. A diferença dos quadros entre os dois estudos pode ser relacionada a diversidade étnica encontrada, às diferenças de tamanho amostral e, principalmente, dificuldade e variedade na definição da sintomatologia, tanto pelo corpo clínico em compreender, quanto pelo próprio indivíduo em identificar e relatar os sintomas.

Os medicamentos utilizados durante a infecção foram muito debatidos, especialmente a ivermectina e a hidroxicloroquina – tanto em âmbito ambulatorial quanto intra-hospitalar. Segundo apontam estudos randomizados controlados com placebo, a hidroxicloroquina não se mostrou eficaz na prevenção do contágio por COVID-19, de forma semelhante à ivermectina, a qual carece de estudos mais aprofundados e indicações que sustentem seu uso em seres humanos de forma

segura, uma vez que demonstrou atividade contra a SARS-CoV-2 apenas in vitro (Heidary & Gharebaghi, 2020; Shouman, 2020).

No atual trabalho, os fármacos mais citados durante o curso da infecção, logo após as primeiras manifestações, foram os sintomáticos, como analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais (AINE's). Além disso, antibióticos (como amoxicilina, amoxicilina + clavulanato de potássio e azitromicina), hidroxicloroquina e corticoides foram utilizados em menor proporção. Porém, não foi possível definir se os medicamentos citados acima foram ou não prescritos por um médico, mas sabe-se das elevadas taxas de automedicação dentre a população, associado às informações errôneas que circulam sobre essa questão, o que causa possível agravo nos danos à saúde devido à iatrogenia.

Quando discutido o uso de AINEs em pacientes com Covid-19, a *Food and Drug Administration* (FDA) dos EUA e a Organização Mundial da Saúde (OMS) não contraindicam a utilização quando clinicamente recomendados. Contudo, os dados clínicos são limitados e, dada a incerteza, tem-se preferência pelo acetaminofeno como agente antipirético na maioria dos casos (UpToDate, 2023).

Por fim, foi possível avaliar a variação no percentual de infecção e óbito da população por COVID-19 ao longo do período estudado. Tal variação é resultado de alguns fatores, como ação das diferentes cepas do SARS-CoV-2, medidas de isolamento social, uso de máscaras e, principalmente, vacinação. Pode-se citar cinco períodos de maior destaque onde ocorreram aumentos significativos dos números de casos e óbitos, porém cada um com características distintas, tendo forte relação com as singularidades da cepa dominante em cada período.

Neste contexto, a primeira – e mais prolongada, onda de transmissão foi causada pela cepa originária de Wuhan, a qual mostrou ser menos agressiva que suas variantes e perdurou por quase todo o ano de 2020. Por ser uma doença de origem obscura até o momento, não se conhecia suas principais características e nem seu antídoto, o que causou uma explosão tanto no número de casos quanto no número de internações hospitalares, uso dos leitos de UTI e óbitos, mesmo com todas as medidas de precaução tomadas ao redor do mundo (Nonaka et al., 2021).

Em dezembro de 2020 foi identificada a chegada da variante alfa no Brasil, a qual estudos sugeriram forte relação ao aumento da carga viral e infectividade, o que pode estar relacionado a maior transmissibilidade e maior rapidez de disseminação, assim como aumento da probabilidade de admissão hospitalar e óbito, especialmente em homens com idade acima dos 85 anos e que contenham duas ou mais comorbidades (Davies et al., 2021; Patone et al., 2021; Grint, et al., 2021). Ao mesmo tempo em que a variante alfa chegou ao Brasil, as festas de final de ano – muito comuns na cultura brasileira, potencializaram a transmissão, o que impactou significativamente as taxas de casos confirmados e de mortalidade.

O aumento significativo de óbitos nos meses de fevereiro e março de 2021 mesmo com menor número de casos confirmados foi causado não só pela circulação da linhagem Gamma, mas também somado às festas de final de ano e do feriado de carnaval – muito comemorado no Brasil. Fatos estes ocasionaram aglomerações e descuido da sociedade em relação as medidas de proteção. Além disso, essa variante tem como característica afetar adultos jovens sem comorbidades e ocasionar um curso mais grave da doença, em maior proporção quando comparada com outras variantes (Nonaka et al., 2021).

Posteriormente, em julho de 2021, a variante Delta havia substituído quase que completamente a variante Gamma. Apesar de ser considerada uma cepa mais virulenta, os números de casos e óbitos diminuíram drasticamente quando comparado com o período em que a Alfa e a Gamma foram predominantes. Esse fato provavelmente se deve a uma campanha de vacinação bem-sucedida, assim como à imunidade natural adquirida em infecções anteriores (Giovanetti et al., 2022).

Em janeiro de 2022 foi o mês com maior número de casos registrados neste estudo, a variante Ômicron pode ser a grande responsável deste achado juntamente com as festas de final de ano. Por se tratar de uma cepa com altíssima transmissibilidade, levando a quadros mais brandos da doença, associado a uma campanha de vacinação em fase avançada,

garantiu que o crescimento do número de óbitos não acompanhasse proporcionalmente o número de casos novos (Dourado et al., 2021).

As limitações da presente pesquisa estão relacionadas à utilização de dados secundários, alcançados através da Fundação Municipal de Saúde, os quais são dependentes do preenchimento completo e correto de terceiros, dessa forma, informações importantes são ignoradas ou preenchidas incorretamente, como por exemplo a grande quantidade de dados ausentes nas mais diversas variáveis, além da subnotificação de casos. Outra possível limitação do estudo se deve ao fato de ser um estudo transversal, o que limita a associação de causa e efeito. Entretanto, o acompanhamento prolongado, com observação do desfecho, destaca-se como ponto forte. Além disso, o tipo de estudo e o tamanho da amostra permitem delinear o perfil estudado com maior facilidade, o que permite a ampliação do conhecimento sobre as realidades de cidades distantes dos grandes centros do país e possibilita o reconhecimento dos fatores de risco de uma região.

5. Conclusão

Este estudo conclui que o sexo feminino foi o mais acometido pela Covid-19. A faixa etária com maior número de infecções foi a de 30 a 39 anos, a com percentual maior de hospitalização foi entre 50 e 59 anos, a com maior percentual de óbitos sendo os indivíduos com 90 anos ou mais, assim como o sexo masculino. Os sinais e sintomas mais prevalentes foram cefaleia, mialgia e tosse. As classes medicamentosas mais utilizadas durante a infecção foram sintomáticos (analgésicos e AINE's) e antibióticos. O percentual de óbitos dos pacientes com COVID-19 que foram hospitalizados foi de 26,1%. Assim, este estudo concluiu que as medidas tomadas pelos órgãos de saúde durante o período estudado não só reduziram a incidência da doença, como também preveniram o colapso do sistema de saúde regional e, ainda, caracterizou o perfil mais afetado pela SARS-CoV-2. Diante do exposto, sugere-se a realização de novos estudos abrangendo temas como a vacinação e o comportamento geral das cepas, a fim de que se obtenha uma visão regional, e até mesmo, nacional a respeito desses assuntos.

Referências

- Berlin, D. A., Gulick, R. M. & Martinez, F. J. (2020). Severe Covid-19. *N Engl J Med.*, 383(25), 2451–60.
- Brasil. (2019). Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. Ministério da Saúde.
- Brasil. (2021). Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Bol Epidemiol Diário.
- Brasil. (2021). Informe Semanal nº 37 de Evidências sobre Variantes de Atenção de SARS-CoV-2, 112.
- Cavalcante, J. R., & Abreu, A. D. J. L. D. (2020). COVID-19 no município do Rio de Janeiro: análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29, e2020204.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Interim clinical guidance for management of patients with confirmed coronavirus disease (COVID-19).
- CEPAL, N. (2020). Latin America and the Caribbean and the COVID-19 pandemic: economic and social effects. COVID-19 Special Report., 1-13.
- Davies, N. G., Abbott, S., Barnard, R. C., Jarvis, C. I., Kucharski, A. J., Munday, J. D. et al. (2021). Estimated transmissibility and impact of SARS-CoV-2 lineage B. 1.1. 7 in England. *Science*, 372(6538), eabg3055.
- Dourado, P., Ricco, T., & Vieira, L. (2021). Variante ômicron. Subsecretaria de Saúde Gerência de Informações Estratégicas em Saúde CONECTA-SUS, 1-8.
- Garg, S., Kim, L., Whitaker, M., O'Halloran, A., Cummings, C., Holstein, R. et al. (2020). Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. *Morbidity and mortality weekly report*, 69(15), 458.
- Giovanetti, M., Fonseca, V., Wilkinson, E., Tegally, H., San, E. J., Althaus, C. L. et al. (2022). Replacement of the Gamma by the Delta variant in Brazil: Impact of lineage displacement on the ongoing pandemic. *Virus evolution*, 8(1), veac024, 1–6.
- Grint, D. J., Wing, K., Williamson, E., McDonald, H. I., Bhaskaran, K., Evans, D. et al. (2021). Case fatality risk of the SARS-CoV-2 variant of concern B. 1.1. 7 in England, 16 November to 5 February. *Eurosurveillance*, 26(11), 2100256.
- Heidary, F., & Gharebaghi, R. (2020). Ivermectin: a systematic review from antiviral effects to COVID-19 complementary regimen. *The Journal of antibiotics*, 73(9), 593-602.

- Heymann, D. L., & Shindo, N. (2020). COVID-19: what is next for public health? *The lancet*, 395(10224), 542-545.
- Hochman, B., Nahas, F. X., Filho, R. S. de O., & Ferreira, L. M. (2005). Desenhos de pesquisa. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 20, 02-9.
- Kass, D. A., Duggal, P., & Cingolani, O. (2020). Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *The Lancet*, 395(10236), 1544-1545.
- Khan, M., Adil, S. F., Alkhatlan, H. Z., Tahir, M. N., Saif, S., Khan, M., & Khan, S. T. (2021). COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. *Molecules*, 26(1), 39.
- Kompaniyets, L., Pennington, A. F., Goodman, A. B., Rosenblum, H. G., Belay, B., Ko, J. Y. et al. (2021). Peer Reviewed: Underlying Medical Conditions and Severe Illness Among 540,667 Adults Hospitalized With COVID-19, March 2020–March 2021. *Preventing chronic disease*, 18, 1-13.
- Li, L. Q., Huang, T., Wang, Y. Q., Wang, Z. P., Liang, Y., Huang, T. B., & Wang, Y. (2020). COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *Journal of medical virology*, 92(6), 577-583.
- Liu, J. & Liu, S. (2020). The management of coronavirus disease 2019. *Journal of Medical Virology*, 92(9), 1484-90.
- Mcgonagle, D. (2020). Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. *The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information*.
- Nonaka, C. K. V., Gräf, T., de Lorenzo Barcia, C. A., Costa, V. F., de Oliveira, J. L., da Hora Passos, R. et al. (2021). SARS-CoV-2 variant of concern P. 1 (Gamma) infection in young and middle-aged patients admitted to the intensive care units of a single hospital in Salvador, Northeast Brazil, February 2021. *International Journal of Infectious Diseases*, 111, 47-54.
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2020). Laboratory Guidelines for the Detection and Diagnosis of COVID-19 Virus Infection. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52458>
- Patone, M., Thomas, K., Hatch, R., Tan, P. S., Coupland, C., Liao, W. et al. (2021). Analysis of severe outcomes associated with the SARS-CoV-2 Variant of Concern 202012/01 in England using ICNARC Case Mix Programme and QResearch databases. *MedRxiv*, 2021-03.
- Petrilli, C. M., Jones, S. A., Yang, J., Rajagopalan, H., O'Donnell, L., Chernyak, Y. et al. (2020). Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *bmj*, 369.
- Prado, P. R. D., Gimenes, F. R. E., Lima, M. V. M. D., Prado, V. B. D., Soares, C. P., & Amaral, T. L. M. (2021). Fatores de risco para óbito por COVID-19 no Acre, 2020: coorte retrospectiva. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30, e2020676.
- Richardson, S., Hirsch, J. S., Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., Davidson, K. W. et al. (2020). Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. *Jama*, 323(20), 2052-2059.
- Shouman, W. (2020). Prophylactic Ivermectin in COVID-19 Contacts. *ClinicalTrials.gov*.
- Stokes, E. K., Zambrano, L. D., Anderson, K. N., Marder, E. P., Raz, K. M., El Burai, F. S. et al. (2020). Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 69(24), 759-65.
- Suleyman, G., Fadel, R. A., Malette, K. M., Hammond, C., Abdulla, H., Entz, A. et al. (2020). Clinical characteristics and morbidity associated with coronavirus disease 2019 in a series of patients in metropolitan Detroit. *JAMA network open*, 3(6), e2012270-e2012270.
- UpToDate. (2023). COVID-19: Questions and answers. <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-questions-and-answers>