

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
MESTRADO EM ATENÇÃO À SAÚDE

Aline de Fátima dos Santos

**FATORES ASSOCIADOS ÀS INTERNAÇÕES POR COVID-19 EM UM SERVIÇO
HOSPITALAR DE ALTA COMPLEXIDADE**

Goiânia
2022

Aline de Fátima dos Santos

**FATORES ASSOCIADOS ÀS INTERNAÇÕES POR COVID-19 EM UM SERVIÇO
HOSPITALAR DE ALTA COMPLEXIDADE**

Defesa apresentado ao Programa de Pós- Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Área de Concentração: Saúde e Enfermagem

Linha de Pesquisa: Teorias, métodos e processos de cuidar em saúde.

Orientadora: Profª Drª Gabriela Ferreira de Oliveira Butrico

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Fonte - Sistema de Bibliotecas da PUC Goiás
Márcia Rita Freire - Bibliotecária - CRB1/1551

S237 Santos, Aline de Fátima dos
Fatores associados as internações por COVID-19 em um serviço hospitalar de alta complexidade / Aline de Fátima dos Santos. -- 2022.
59 f.

Texto em português, com resumo em inglês.
Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Goiânia, 2022.
Inclui referências: f. 55-58.

1. COVID-19 (Doença). 2. Infecções por Coronavirus.
3. Pacientes hospitalizados. I. Butrico, Gabriela Ferreira de Oliveira. II. Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde - 28/03/2022.
III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 616.98:578.834(043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aline de Fátima dos Santos

FATORES ASSOCIADOS ÀS INTERNAÇÕES POR COVID-19 EM UM SERVIÇO HOSPITALAR DE ALTA COMPLEXIDADE

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde – nível Mestrado, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Aprovada em ---- de ----- de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Gabriela Ferreira de Oliveira Butrico.
Presidente da banca - PUC Goiás

Prof.^a Dr.^a Christiane Moreira de Souza
Membro Efetivo, Externo ao Programa FEN/UFG

Prof.^a Dr.^a Priscila Valverde de Oliveira Vitorino
Membro Efetivo – PUC Goiás

Esta dissertação está inserida na linha de pesquisa Teorias, métodos e processos de cuidar em saúde, integrando o projeto temático intitulado “Estudo Misto Convergente Paralelo Sobre O Enfrentamento Da Covid-19 Na Rede De Atenção À Saúde”, do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde – nível Mestrado, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

DEDICATÓRIA

Dedico a Deus, que é o grande autor da minha história e da minha vida e esteve comigo nos momentos mais difíceis. À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Gabriela Oliveira Butrico, por me conduzir nesse caminho de desafios e superações. Ao meu esposo por abdicar de momentos juntos para a construção deste trabalho. Aos meus pais que são o meu alicerce diário. Aos meus filhos que tanto amo!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conduzir, iluminar e me dar ousadia para não desistir nos momentos difíceis.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Gabriela Oliveira Butrico pela sua dedicação. Seus conhecimentos fizeram toda a diferença.

Ao meu esposo Christiano Martins Garcia, o meu amor e admiração.

Aos meus pais Sebastião Peixoto dos Santos e Nilza de Fátima dos Santos, que me deram a oportunidade de viver e ensinaram a andar no caminho certo.

Aos meus filhos Isaac Peixoto Garcia e Eloáh Peixoto Garcia que são a minha motivação diária.

À minha sogra Desirê Martins Ferreira que não poupou esforços para me ajudar nos momentos de necessidade.

Ao Hospital Anis Rassi, na diretoria técnica e administrativa, pelo apoio institucional para a realização deste estudo.

Aos auxiliares de coleta de dados Daniel Borges Barbosa e Raissa Trindade Oliveira.

A todos que contribuíram, de alguma forma, para meu crescimento e conclusão desta etapa.

RESUMO

Introdução: Compreender as características clínicas e epidemiológicas das internações por COVID-19 bem como os fatores associados ao desfecho é primordial para estabelecer melhores condutas que norteiam a assistência com qualidade, identificadas nesse cenário pandêmico. **Objetivo:** Verificar a existência de associação entre as variáveis demográficas, da internação, sintomas, fatores de risco para COVID-19 e morbidades com o desfecho da internação entre os sobreviventes e não sobreviventes em um serviço hospitalar em Goiânia, Goiás, Brasil. **Método:** Trata-se de estudo transversal de coorte retrospectiva. A população do estudo foi composta por 170 prontuários de pacientes hospitalizados entre setembro de 2020 a janeiro de 2021 com diagnóstico confirmado para Covid-19. Os dados foram coletados por meio de instrumento estruturado e analisados conforme estatística descritiva. **Resultados:** Idade prevalente de 18 a 59 anos (41,2 %), sexo masculino, bem como não ser profissional da saúde, idade média de 61,53 anos, tempo de hospitalização de 10,77 dias, de sintomas até o dia de internação, de 8,60 dias (± 2.93). Quanto ao local de internação inicial, predominou a acomodação em Apartamento ou Enfermaria, procedente da emergência do hospital. Quanto ao desfecho da internação, 84,7% sobreviveram e, destes, 81,2% receberam alta sem reinternação. Os principais sinais e sintomas evidenciados na internação foram: tosse seca, falta de ar com, febre, fadiga e cansaço, e 75.3% tiveram hipertensão arterial, obesidade e diabetes tipo II. Foi identificada associação entre menores de 59 anos e a maior chance de sobrevivência a COVID-19. Houve uma tendência de associação do sintoma febre com o desfecho da internação. Pacientes que tiveram o desfecho óbito tinham a PAS maior e a SPO2 mais baixa. Analisando ainda os fatores de risco e comorbidades relatadas, ter doença renal crônica dialítica e neoplasia maligna foram associados a maior chance de mortalidade. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram taxas de sobrevivência elevadas com baixo índice de reinternação e para os casos de óbito, esteve associado PAS maior, SpO2 mais baixa, ter doença renal crônica e neoplasia maligna.

Palavras-chave: Infecção por coronavírus; Fatores associados ao desfecho por COVID-19; Internação por COVID-19; Síndrome Respiratória Aguda Grave.

ABSTRACT

Introduction: Understanding the clinical and epidemiological characteristics of hospitalizations for COVID-19 as well as the factors associated with the outcome is essential to establish better behaviors that guide quality care, identified in this pandemic scenario. **Objective:** To verify the existence of an association between demographic variables, hospitalization, symptoms, risk factors for COVID-19 and morbidities with the outcome of hospitalization that had a definitive outcome in survivors and non-survivors in a hospital service in Goiania, Goias, Brazil. **Method:** This is a cross-sectional retrospective cohort study. The study population consisted of 170 medical records of patients hospitalized between September 2020 and January 2021 with a confirmed diagnosis of Covid-19. Data were collected using a structured instrument and analyzed according to descriptive statistics. **Results:** Prevalent age from 18 to 59 years (41.2%), male, as well as not being a health professional, mean age of 61.53 years, hospitalization time of 10.77 days, from symptoms to the day of hospitalization, of 8.60 days (± 2.93). As for the place of initial hospitalization, accommodation in an apartment or ward, coming from the emergency room of the hospital, predominated. As for the outcome of hospitalization, 84.7% survived and, of these, 81.2% were discharged without readmission. The main signs and symptoms evidenced at admission were dry cough, shortness of breath with fever, fatigue and tiredness, and 75.3% had arterial hypertension, obesity and type II diabetes. An association was identified between those under 59 years of age and a greater chance of surviving COVID-19. There was a trend of association of the fever symptom with the hospitalization outcome. Patients who had the death outcome had higher SBP and lower SPO₂. Also analyzing the risk factors and reported comorbidities, having chronic kidney disease on dialysis and malignant neoplasia were associated with a higher chance of mortality. **Conclusion:** The results showed high survival rates with a low rate of readmission and for cases of death, SBP was associated with a higher SBP than a lower SpO₂, having chronic kidney disease and malignant neoplasm.

Key-words: Coronavirus Disease 19; 2019-nCoV Infection; Severe Acute Respiratory Syndrome; 2019-nCoV Acute Respiratory Disease.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

- | | | |
|------------|--|----|
| Figura 1 - | Frequência relativa dos sintomas relatados na internação. Goiânia, Goiás, Brasil. | 40 |
| Figura 2- | Frequência dos fatores de risco e comorbidades dos pacientes internados em um hospital de referência para a COVID- 19. Goiânia, Goiás. | 41 |

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 -	Caracterização do perfil demográfico, diagnóstico de COVID-19 e desfecho	39
Tabela 02-	Caracterização dos sinais físico verificados na internação	41
Tabela 03 -	Caracterização das medicações pré-internação de pacientes internados	41
Tabela 04 -	Associação da presença de sintomas com desfecho da hospitalização	42
Tabela 05 -	Resultado da associação do desfecho com os sintomas	44
Tabela 06 -	Comparação de sinais físicos que foram à óbito com aqueles que tiveram alta	45
Tabela 07 -	Associação de fatores de risco e comorbidades com desfecho	46
Tabela 08 -	Associação das medicações pré internação com desfechos Resultado da associação das medicações pré-internação com o desfecho	47

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i> (Centro de Controle e Prevenção de Doenças)
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COVID-19	<i>Corona Virus Disease 2019</i> (Doença do coronavírus 2019)
EPI	Equipamento de Proteção Individual
MERS-CoV	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
NR	Norma Regulamentadora
OMS	Organização Mundial Da Saúde
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PUC Goiás	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
RNA	Ácido Ribonucleico
SARS – COV	Síndrome Respiratória Aguda
SARS - CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave por coronavírus 2
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
HCoV - NL63	Alpha Coronavirus
HCoV-229E e HKU1	Coronavirus Humano
HCoV-OC43	Beta Coronavirus

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3 REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1.1 Novo coronavírus (SARS-CoV-2)	18
3.1.2 Transmissão, diagnóstico e quadro clínico	19
3.1.3 Medidas de prevenção contra a COVID-19	21
3.2 Hospitalizações por COVID-19	23
4 MÉTODO	26
4.1 Tipo de estudo	26
4.2 Local de estudo	26
4.3 Participantes do estudo	27
4.4 Coleta de dados	27
4.4 Variáveis do estudo	29
4.5 Análise dos dados	36
4.6 Aspectos Éticos	36
5 RESULTADOS	37
6 DISCUSSÃO	47
7 CONCLUSÃO	51
8 REFERÊNCIAS	52
9 ANEXOS	58
9.1 Aprovações do Comitê de Ética	58

1 INTRODUÇÃO

A *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) é uma doença altamente contagiosa, de distribuição global, provocada pelo novo coronavírus humano (*Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* - SARS-CoV-2), bem como por variantes que causam infecções respiratórias com sintomas semelhantes à síndrome gripal (WHO, 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) iniciou um monitoramento, em dezembro de 2019, do aumento de casos de pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, na China (BRASIL, 2020c). O surto migrou de lá e atingiu vários países (FIRMIDA, 2020).

Em 7 de janeiro de 2020, foi identificado que o surto de infecção respiratória aguda estaria associado ao Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), causado pelo SARS-CoV-2 (BRASIL, 2020c; FIHO *et al.*, 2020; WHO, 2021). A OMS declarou então, em 30 de janeiro de 2020 que o surto da doença causada pelo novo coronavírus constituía-se em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional sendo referenciado como o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional (BRASIL, 2020c).

Em 26 de fevereiro de 2020, o primeiro paciente brasileiro teve o diagnóstico confirmado para a COVID-19 em São Paulo (BRASIL, 2020d; TEICH *et al.*, 2020). Em Goiás, os três primeiros casos do estado foram diagnosticados no mês de março de 2020, sendo dois casos da cidade de Goiânia (TOBIAS *et al.*, 2021).

Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia e, desde então, todos os países, incluindo o Brasil, vêm monitorando a progressão, o comportamento, e as respostas dadas à COVID-19.

A pandemia em pouco tempo, atingiu os seis continentes (WU *et al.*, 2020) assolando o mundo, são milhares de pessoas contaminadas numa velocidade assombrosa, com grande quantidade de mortes (ALMEIDA, 2020). Estamos diante de uma emergência de caráter pandêmico e de grande impacto na saúde pública (ESCOSTEGUY *et al.*, 2020).

No dia 20 de março, o Ministério da Saúde brasileiro, declarou por meio da Portaria nº 454, o estado de transmissão comunitária em todo o território nacional (BRASIL, 2020b).

No mundo, em 24 de março de 2022, os casos confirmados de COVID-19 totalizavam 474.659.674 e 6.103.355 óbitos (WHO, 2022a). Segundo dados disponibilizados pelas Secretarias Estaduais de Saúde, no Brasil, até a mesma data, foram confirmados 29.767.681 casos de COVID-19 e 658.310 óbitos. No estado de Goiás, os números eram de 1.264.990 casos confirmados e 26.201 mortes (BRASIL, 2022).

A transmissão do SARS-CoV-2 acontece por três modos: contato, gotículas ou aerossol (WHO, 2020c). A transmissão da infecção advém de uma pessoa contaminada pelo vírus para outra, por meio da exposição a partículas respiratórias, menores (aerossóis) ou maiores (gotículas), eliminadas ao tossir, espirrar ou falar, e por meio do contato direto ou próximo com uma pessoa contaminada, especialmente por meio das mãos não higienizadas, e pelo contato indireto através de objetos e superfícies contaminadas (fômites), principalmente em locais fechados (BRASIL, 2021; MEDEIROS, 2020; WHO, 2021).

Estudos apontam que uma pessoa infectada pelo vírus SARS-CoV-2 pode transmitir a doença durante o período sintomático, que pode ser de dois a quatorze dias, em geral de cinco dias, a partir da infecção, mas também sugerem que a transmissão possa ocorrer mesmo sem o aparecimento de sinais e sintomas. Havendo controvérsias acerca da transmissão do vírus por pessoas assintomáticas (ANVISA, 2020).

O espectro da doença clínica resultante mostra-se variado: febre, tosse e dispneia foram os sinais e sintomas mais frequentes, no entanto, podem não estar presentes. Sintomas gastrointestinais e alteração de olfato ou paladar são relatados entre casos leves e a dispneia é frequente, entre casos graves e com evolução ao óbito (ISER *et al.*, 2020).

A taxa de mortalidade variou de 2 a 15%, o elevado número de casos e a evolução dos casos graves, gerou um aumento massivo das internações hospitalares, da utilização de recursos de terapia intensiva e das mortes (CRISPIM *et al.*, 2020).

No contexto mundial diferentes estudos constataram a associação entre a infecção pelo SARS-CoV-2 com a idade avançada e com o sexo masculino. Os idosos apresentam maior incidência de hospitalização ou desfecho de óbito (DESIDERIO *et al.*, 2021). A proporção de óbitos aos 60 anos foi maior que 71,4% (SOUZA; RANDOW; SIVIERO, 2020).

O perfil epidemiológico da forma grave da doença é de idosos com mais de 80 anos, sexo masculino e com comorbidades, sendo fatores de risco para pior prognóstico a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, cardiopatias, doenças cerebrovasculares, neoplasias e doenças renais crônicas (SOUZA, 2020).

Estudo avaliando 315 casos confirmados de COVID-19, demonstrou que 101(32,06%) estavam na faixa etária entre 30 à 39 anos e apresentaram melhor prognóstico (LOERINC *et al.*, 2021).

Neste cenário emergiram os grandes desafios para os hospitais de reorganização do atendimento, ampliar leitos de unidade de terapia intensiva (MEDEIROS, 2020). Uma série de medidas foram introduzidas para reduzir a infecção nosocomial, incluindo treinamento e prevenção e controle, isolamento, desinfecção, proteções classificadas em diferentes graus dos pacientes com confirmação laboratorial para SARS-CoV-2 (WHO, 2020c).

A maioria dos pacientes hospitalizados, cerca de 90% receberam alta para casa, 24% necessitam de algum serviço domiciliar e 5% foram readmitidos na instituição (LOERINC *et al.*, 2021).

A grande parte dos estudos desenvolvidos até o presente momento foram provenientes de cenários internacionais. Desse modo, ressalta-se a importância da produção de informações que demonstrem a associação ao desfecho das internações no contexto nacional e local, utilizando para tal, os dados dos pacientes que foram internados na instituição hospitalar.

Tendo em vista o surgimento da COVID-19, a situação de alarme global e nacional em que estamos inseridos, o aumento progressivo de casos e óbitos, considera-se a seguinte pergunta de pesquisa: qual o perfil clínico-epidemiológico e as associações ao desfecho hospitalar dos pacientes internados com diagnóstico para SARS-Cov2

Conhecer o perfil clínico-epidemiológico e os fatores associados a internação por COVID-19 com confirmação laboratorial para SARS-CoV-2, bem

como o desfecho das hospitalizações é indispensável para colaborar na construção do conhecimento deste tema, identificando assim as características dessa população, visando contribuir para uma assistência com maior segurança e eficácia neste momento pandêmico.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Verificar a existência de associação entre as variáveis demográficas, da internação, sintomas, fatores de risco para COVID-19 e morbidades com o desfecho da internação.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil demográfico, as características clínicas, no momento do diagnóstico para COVID-19 e desfecho da internação;
- Estimar a prevalência de sintomas e sinais físicos, fatores de risco e comorbidades;
- Descrever as principais medicações utilizadas antes da internação hospitalar;
- Verificar associação entre o perfil clínico epidemiológico, diagnóstico de COVID-19, comorbidades e medicações antes da internação com o desfecho hospitalar.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1.1 Novo coronavírus (SARS-CoV-2)

O Coronavírus (Cov) é uma grande família de vírus de RNA de fita simples que pode infectar animais e também seres humanos; causando doenças respiratórias, gastrointestinais, hepáticas e neurológicas (WU *et al.*, 2020).

O termo coronavírus refere-se a um conjunto de vírus já conhecido pela humanidade, que recebe essa nomenclatura por ter a aparência de uma coroa, formato esférico ou pleomórfico; identificado por microscopia em 1965, porém os primeiros registros são datados em meados de 1937 (FIORATTI, 2020).

Atualmente, são conhecidos sete coronavírus humanos (HCoVS) entre eles SARS-COV (Síndrome Respiratória Aguda Grave), o MERS-COV (Síndrome Respiratória do Oriente Médio) responsável pelos surtos de doenças respiratória em 2012 e o mais recente, SARS-CoV-2 (agente etiológico da COVID-19) (CDC, 2020).

O novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi identificado como a causa de surto de doença respiratória aguda grave detectada pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, China (FIHO *et al.*, 2020).

No início, muitos dos pacientes do surto na China, teriam algum vínculo com um grande mercado de frutos do mar e animais, sugerindo a disseminação de animais para pessoas. No entanto, um número crescente de pacientes, que supostamente não tinha exposição ao mercado de animais, deram sinais da ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa (YANG *et al.*, 2020).

O surto do novo coronavírus partiu da China e migrou para Coreia Sul, Japão, Taiwan, Tailândia, Europa e Estados Unidos (FIRMIDA, 2020) e em pouco tempo, atingiu todos os continentes (WU *et al.*, 2020). Assim, no dia 11 de março de 2020 foi declarada pela OMS como pandemia, uma emergência global nomeada como COVID-19 (WHO, 2020a).

Os vírus possuem a capacidade de modificar-se constantemente, por meio de mutações, um evento natural e esperado dentro do processo evolutivo dos vírus, e pode resultar em uma nova variante (CDC, 2020; OPAS, 2021). A

ANVISA afirma que algumas variantes do vírus SARS-CoV-2 surgiram e novas tendem a surgir. Elas são caracterizadas em Variantes de Interesse (VOIs) (Eta, Iota, Kappa, Lambda e Mu) e Variantes de Preocupação (VOCs) (Alpha, Beta, Gamma, Delta e Ômicron) (ANVISA, 2020; WHO, 2020d). Quanto mais o vírus da Covid-19 circular, através da movimentação das pessoas, mais oportunidades terão de sofrer mutações (OPAS, 2021).

A variante delta-ômicon, ou deltacron, tem uma estrutura recombinante derivada das sublinhagens AY.4 (delta) e BA.1 (ômicon), ou seja, combina o material genético das duas cepas. Segundo os cientistas do Instituto Pasteur, da França, que descobriram essa linhagem, a deltacron tem o gene da proteína Spike, a espícula do vírus responsável por infectar as células, semelhante à ômicron e o “corpo” do vírus semelhante à delta (WHO, 2021).

Apesar de ser um híbrido entre delta e ômicron, duas variantes de preocupação (VOC, na sigla em inglês), consideradas mais transmissíveis do que as demais variantes do SARS-CoV-2, ainda faltam indícios de que a deltacron possa ser mais letal do que as demais (WHO, 2022c).

3.1.2 Transmissão, diagnóstico e quadro clínico

Strabelli e Uip (2020) descrevem que o quadro clínico da COVID-19 é semelhante ao de outras viroses respiratórias, com febre, tosse geralmente seca, cansaço, em casos mais graves (5%), dispneia, sangramento pulmonar, linfopenia grave e insuficiência renal e em que 80% dos casos, os sintomas são leves (STRABELLI; UIP, 2020).

O vírus possui rápida disseminação, isso afeta as pessoas e subgrupos potencialmente vulneráveis da população, assim como idosos e indivíduos com doenças crônicas (WU *et al.*, 2020).

Pode ainda permanecer no ambiente por horas a dias dependendo da superfície e condições ambientais e, sabe se, que pode ser inativado com facilidade com germicidas utilizados no ambiente hospitalar, incluindo o álcool à 70% e o hipoclorito de sódio. Dessa forma, a higiene ambiental é fundamental especialmente no ambiente hospitalar (MEDEIROS, 2020).

O período médio de incubação da COVID-19 é de cinco dias, com intervalo que pode chegar até 12 dias, sendo esse o tempo para o surgimento

dos primeiros sintomas (WHO, 2020d). De acordo com CDC, esse período pode variar entre dois a quatorze dias após a infecção (CDC, 2020).

A transmissão do SARS-CoV-2 ocorre, em média, até sete dias após o aparecimento dos sintomas, mas pode acontecer antes do aparecimento de sinais e sintomas. Até o momento, não há informação suficiente que defina quantos dias antes do início dos sinais e sintomas uma pessoa infectada passa a transmitir o vírus (BRASIL, 2021; WHO, 2020d).

A epidemiologia do SARS-CoV-2 indica que a maioria das infecções se propagam por contato próximo (menos de um metro), principalmente por meio de gotículas respiratórias (WHO, 2020d) e que no início da doença, nos primeiros três dias a partir do início dos sintomas, o SARS-CoV-2 se concentra mais no trato respiratório superior, nariz e garganta (BRASIL, 2020b).

Além do percentual de assintomáticos, entre os indivíduos com COVID-19, cerca de 80% apresentam doença leve, 14% grave e 5% são casos críticos (OPAS, 2021).

Atualmente, o diagnóstico da COVID-19 é realizado primeiramente pelo profissional de saúde que deve avaliar a presença de critérios clínicos, clínico epidemiológico, imagem e laboratorial (BRASIL, 2020b).

A Síndrome Gripal é caracterizada pelo quadro respiratório agudo, caracterizado por sensação febril ou febre, que pode ou não estar presente na hora da consulta, acompanhada de tosse ou dor de garganta ou coriza ou dificuldade respiratória (ANVISA, 2020).

O desconforto respiratório é caracterizado por pressão persistente no tórax ou saturação de oxigênio menor do que 95% em ar ambiente ou coloração azulada dos lábios ou rosto, o que é chamado de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (BRASIL, 2021).

Caso o paciente apresente os sintomas, o profissional de saúde poderá solicitar exame laboratoriais como a biologia molecular (RT-PCR em tempo real) que diagnostica tanto a COVID-19, a Influenza ou a presença de Vírus Sincicial Respiratório (VSR), o teste Imunológico (teste rápido) que detecta, ou não, a presença de anticorpos em amostras coletadas somente após o sétimo dia de início dos sintomas (BRASIL, 2021).

O diagnóstico da COVID-19 também pode ser realizado a partir de critérios como: histórico de contato próximo ou domiciliar, nos últimos 7 dias

antes do aparecimento dos sintomas, com caso confirmado laboratorialmente para COVID-19 e para o qual não foi possível realizar a investigação laboratorial específica, também observados pelo profissional durante a consulta (BRASIL, 2021).

As pessoas infectadas devem receber cuidados de saúde para aliviar os sintomas e as pessoas com a forma grave da doença, devem ser hospitalizadas, garantindo assim que as maiorias dos pacientes se recuperem graças aos cuidados de suporte (WHO, 2020b).

A partir da identificação de um caso suspeito de COVID-19, deve ser iniciada a investigação epidemiológica, que inclui, o levantamento de dados e a coleta de informações sobre o próprio caso e ou de seus familiares, que pode ser realizada inclusive por contato telefônico, e deve realizar a notificação nos sistemas de informação em saúde. Notifica-se em casos de Síndrome Gripal (SG) ou Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe) para casos de SRAG (BRASIL, 2020a).

Entre 18 e 27 de janeiro de 2020, a Secretaria de Vigilância em Saúde recebeu as primeiras notificações de casos para investigação de possível relação com a Infecção Humana pelo novo Coronavírus (BRASIL, 2020a).

Dados atuais, de 07 de novembro de 2022, demonstraram 34.899.337 de casos confirmados no país, incluindo 688.3228 mortes (WHO, 2022b).

Os dados da OMS mostram uma tendência contínua de queda no número de novos casos e de óbitos (WHO, 2022b).

3.1.3 Medidas de prevenção contra a COVID-19

No Brasil, visando prevenir a disseminação da doença, foram adotadas medidas não farmacológicas, como o lockdown, medidas de distanciamento social, isolamento de casos suspeitos e confirmados, quarentena dos contatos dos casos de Covid-19, limpeza e desinfecção de ambientes, uso de máscara, etiqueta respiratória e a forte recomendação da higienização das mãos (HM). Essas medidas devem ser utilizadas de forma integrada, a fim de controlar a transmissão do SARS-CoV-2 (ANVISA, 2020; CDC, 2020; WHO, 2020c).

Dessas medidas, a HM é a medida isolada mais efetiva na redução da disseminação de doenças de transmissão respiratória, entre elas a COVID-19. Ao higienizar as mãos (adotando os insumos, a técnica e o tempo de duração preconizados) o vírus é eliminado da microbiota transitória das mãos, reduzindo o risco de contaminação e interrompendo a transmissão por meio do contato, direto ou indireto (BRASIL, 2020a; OPAS, 2021; WHO, 2020c).

Os indivíduos recuperados da COVID-19 possuem imunidade por, pelo menos, 90 dias após o diagnóstico inicial de COVID-19, confirmado em laboratório (BRASIL, 2021). Todavia, casos de reinfeção são possíveis, tal fato pode ser consequência da imunidade protetora limitada e transitória, induzida pela primeira infecção, ou pode refletir a capacidade do vírus de reinfectar, ao evitar as respostas imunológicas anteriores (ANVISA, 2020).

No Brasil, para uso emergencial, inicialmente, duas vacinas foram autorizadas pela ANVISA em 17 janeiro de 2021, sendo disponibilizadas pelo laboratório Sinovac (China), em parceria com o Instituto Butantan, e Serum (Índia) (BRASIL, 2020b).

Estudos das vacinas evidenciaram mais de 70% de eficácia para casos graves da doença, evitando assim a necessidade de hospitalização e atingindo o principal objetivo de evitar internações e óbitos pela doença, principalmente entre os grupos de maior risco para agravamento (WHO, 2022c).

O CDC afirma que os sintomas podem ser atenuados nas pessoas vacinadas e o Ministério da Saúde reforça que apesar da vacinação proteger o indivíduo da ocorrência de infecção ou da forma grave da infecção, a proteção não é absoluta, uma vez que as pessoas vacinadas podem ser infectadas (BRASIL, 2020b; CDC, 2020).

A vacinação tem se mostrado uma medida altamente eficaz na prevenção da COVID-19, visto que a infecção pelo SARS-CoV-2 acontece em apenas uma pequena proporção de pessoas que estão totalmente vacinadas, entretanto, estudos relatam eficácia reduzida de vacinas de Covid-19 na proteção contra a infecção por variantes de preocupação do SARS-CoV-2 (WHO, 2021). Assim, é de grande importância que todos os profissionais de saúde tenham o esquema vacinal completo e recomende a imunização de toda a população elegível (OPAS, 2021).

O Programa Nacional de Imunização (PNI) brasileiro conta atualmente com três vacinas contra a covid-19 aprovadas e em utilização no mundo: a JANSSEN, a Coronavac, a Oxford (Astra Zenica) e a Pfizer (Biontech) (BRASIL, 2020b).

3.2 Hospitalizações por COVID-19

A estatística mundial, até a data de 07 de novembro de 2022, registrava 629.370.889 casos confirmados, incluindo 6.578.245 mortes causada pela COVID-19 (WHO, 2020a). O cenário brasileiro conforme dados das Secretarias Estaduais de Saúde na mesma data, sinaliza 34.839.337 de casos confirmados, incluindo 688.3228 mortes (BRASIL, 2022).

Sabe-se, até o momento, que a COVID-19 causa em seus infectados desde quadros assintomáticos ou com sintomas leves que muitas vezes não necessitam de hospitalização, como também pode ainda evoluir para internação com desdobramento rápido de complicações (PARK *et al.*, 2020). Já em casos de evolução grave da doença estão relacionados a necessidade do manejo dos sintomas em unidades de tratamento intensivo (RODRIGUEZ-MORALES *et al.*, 2020).

A maioria das pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2, cerca de 80% se recupera da doença sem precisar de tratamento hospitalar (OPAS, 2021; WHO, 2020a). Cerca de 15% delas evoluem para hospitalização que necessitam de oxigenoterapia e 5% precisam ser atendidos em unidade de terapia intensiva (WHO, 2020a).

Realizar a avaliação dos sinais e sintomas clínicos apresentados pelos infectados são estratégias que visam auxiliar e estabelecer o fluxo de atendimento, indicar a realização de exames confirmatórios e indicar a necessidade de internação hospitalar, bem com a gravidade dos casos (ISER *et al.*, 2020).

A manifestação da infecção por SARS-CoV-2 por meio da SRAG é caracterizada pela dispneia ou sinais clínicos que podem indicar a internação hospitalar por apresentar diminuição persistente da saturação ou cianose (WHO, 2021). Já o quadro clínico da COVID-19 na forma mais severa é caracterizado por uma tempestade inflamatória de citocinas, com alterações

hematológicas e da coagulação que podem levar ao dano tecidual e morte (XAVIER *et al.*, 2020).

No Brasil, a ocorrência de hospitalizações e índices de mortalidade intra-hospitalar mostra-se mais acentuados no Norte e Nordeste quando comparados as regiões Sul e Sudeste (DESIDERIO *et al.*, 2021). Em um estudo realizado no interior do estado de Goiás evidenciou que mais de 90% dos casos confirmados evoluíram para a recuperação (TOBIAS *et al.*, 2021).

No Rio de Janeiro houve elevada prevalência de comorbidades e letalidade; os principais fatores associados ao óbito foram a idade, presença de neoplasias e suporte ventilatório invasivo (ESCOSTEGUY *et al.*, 2020).

A SRAG tem maior mortalidade e letalidade centrada entre os idosos (ISER *et al.*, 2020). A faixa etária acima de 60 anos foi a mais acometida em nível acima do histórico (BASTOS *et al.*, 2020).

O grupo de risco é caracterizado por idosos acima de 60 anos, gestantes de alto risco e pessoas com comorbidades variadas (ISER *et al.*, 2020). Os indivíduos de todas as idades que possuam doenças crônicas relacionadas ao sistema respiratório, asma, tuberculose vigente ou sequelas de doenças pregressas, diabetes, hipertensão, obesidade severa, doenças renais crônicas, hepáticas, imunodeficiência e problemas cardíacos também pertencem ao grupo de risco (BRASIL, 2020a).

A hospitalização por SRAG, desde o primeiro caso de COVID-19 confirmado tem se mostrado maior, assim como o aumento do número de casos novos. Os casos graves da doença são detectados como sobrecarga para o sistema de saúde (BASTOS *et al.*, 2020).

Em Wuhan China, estudo realizado com 138 pacientes hospitalizados por COVID-19, demonstrou que a idade média no momento da internação era de 56 anos e que 54,3% dos internados eram homens. Os principais sintomas identificados foram febre (98,6%), fadiga (69,6%) e tosse seca (59,4%). A linfopenia 70,3% dos pacientes, tempo prolongado de protrombina (13,0 segundos) em 58,0% e desidrogenase de lactato elevada em 39,9% desses pacientes (WANG *et al.*, 2020).

Alterações na tomografia de tórax demonstra sombras irregulares bilaterais ou opacidade, apelidadas de vidro fosco, foram identificadas nos pulmões de todos os pacientes contaminados (WANG *et al.*, 2020).

Ainda neste estudo, cerca de 26,1% dos pacientes foram transferidos para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), devido a várias complicações incluindo a síndrome do desconforto respiratório (61,1%), arritmia (44,4%) e choque (30,6 %). A mortalidade geral foi de 4,3% com média de internação de 10 dias (WANG *et al.*, 2020).

Os estudos recentes relacionam o diabetes mellitus, a hipertensão arterial, a doença cerebrovascular e a idade como fatores de risco mais importantes em relação a internação em UTI e ao óbito (GUAN *et al.*, 2020; YANG *et al.*, 2020; ZHANG; WU; ZHANG, 2020).

No que tange ao pós alta, estudo realizado por acesso a prontuários nos Estados Unidos afirma que pouco se sabe sobre as necessidades de acompanhamento de pacientes hospitalizados com a COVID-19 após a alta hospitalar (LOERINC *et al.*, 2021).

Os prestadores de serviço pós-alta devem se adaptar as necessidades e limitações específicas para o atendimento de pacientes com a doença, bem como elaborar seus planos de cuidados para alta domiciliar (LOERINC *et al.*, 2021).

Os cuidados pós alta para pacientes após hospitalização por cuidados agudos compreendem uma ampla gama de provedores e cuidadores médicos e envolve o monitoramento clínico constante (LOERINC *et al.*, 2021).

As recomendações de cuidados são determinadas pela equipe de saúde no momento da alta hospitalar. Objetiva a reabilitação, recuperação, prevenção de readmissões e monitoramento das novas condições diagnosticadas ou crônicas que podem se tornar instáveis devido à hospitalização (LOERINC *et al.*, 2021).

Existem transições específicas de cuidados incluindo consultas pós alta, supervisão de saúde no domicílio, cuidados com medicamentos, interrupção do isolamento e necessidades de exames (LOERINC *et al.*, 2021).

A mortalidade por COVID-19 provém da manifestação de um quadro clínico com insuficiência respiratória ou choque séptico e falência de múltiplos órgãos (FISHER; HEYMANN, 2020).

Assim, a COVID-19 impacta tanto durante a internação com após a hospitalização sendo indispensável seu acompanhamento para evitar readmissões.

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, de centro único, realizado a partir da análise de prontuário de pacientes que foram admitidos com diagnóstico de COVID-19.

4.2 Local de estudo

A pesquisa foi desenvolvida em um hospital privado do município de Goiânia, Goiás, Brasil, referência no atendimento por COVID-19. Trata-se de uma instituição de saúde que apesar de ser um serviço especializado em cardiologia, cirurgia cardíaca, vascular, bariátrica, geral, e ortopedia, no período de pandemia, passou a integrar a rede de atenção à saúde a paciente portadores de COVID-19 regulados pelos planos de saúde privados da região metropolitana de Goiânia. Possui 66 leitos, sendo 24 de intervenção clínica, 22 para cirúrgicos e 20 leitos para unidade de tratamento intensivo.

Durante a pandemia, os leitos foram reestruturados para atendimento a pacientes com diagnóstico suspeito ou confirmado para COVID-19 da seguinte forma: cinco andares com 12 leitos destinados a internações clínicas pelo vírus SARS COV-2, uma unidade de terapia intensiva com 10 leitos de isolamento individualizados disponíveis para internações de indivíduos com complicações graves/agudas do mesmo vírus e as demais unidades dedicadas a internações de doenças cardiológicas e clínicas.

Este hospital foi selecionado para o desenvolvimento da pesquisa pois atende padrões internacionais de qualidade, possuindo creditações como **ONA nível III, qualipress Gold Unimed e Lab control de qualidade**. Possui ainda protocolos específicos para o manejo e prevenção de COVID-19, bem como a gestão de risco e segurança do paciente. Por isso o interesse na avaliação de tais protocolos e se consolidar como referência em qualidade no atendimento desta população. Ainda, é exclusiva aos atendimentos por plano de saúde, não possuindo porta aberta aos usuários do Sistema Único de Saúde.

4.3 Participantes do estudo

A população foi constituída por todos os casos de pacientes adultos com confirmação laboratorial para SARS-COV-2 que estiveram internados na instituição hospitalar, no período de setembro de 2020 a janeiro de 2021 (período da primeira onda).

- *Critérios de exclusão:* pacientes internados inicialmente com suspeita de COVID-19 e que tiveram mudança para outros diagnósticos, não sendo COVID-19.

Ao final a amostra de conveniência foi composta pelo número total de 170 pacientes elegíveis para o estudo, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

4.4 Coleta de dados

A coleta de dados iniciou com o levantamento do banco de dados, em planilha de Excel, de pacientes internados com suspeita/confirmação para COVID-19, disponível no núcleo de infecção relacionada a assistência à saúde. A partir disso, os dados foram coletados do prontuário eletrônico de cada paciente, da própria instituição, entre setembro de 2020 a janeiro de 2021, com apoio de auxiliares de pesquisa. Foram revisadas as informações sobre a internação registradas no prontuário eletrônico. Para fins de utilização neste estudo, essas informações foram registradas em um formulário padronizado para coleta de dados (APÊNDICE A).

Vale ressaltar que os dados clínicos foram registrados em prontuário eletrônico na chegada do paciente na unidade hospitalar. A medida da pressão arterial foi verificada pela equipe de enfermagem na triagem do atendimento por esfigmomanômetro manual (somente uma medida e utilizada técnica específica). No registro do primeiro atendimento nutricional o profissional nutricionista coleta o peso e estatura e faz o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

O tempo para revisão de cada prontuário foi, em média, de 60 minutos. Os dados foram preenchidos, conferidos e digitados pelas mesmas pessoas com dupla checagem das informações registradas, na ocorrência de dúvidas

ou para confirmação dos dados foi necessário voltar no prontuário eletrônico e conferir a informação.

Os dados foram digitados em uma planilha eletrônica do programa Microsoft Excel, a qual foi revisada por dois pesquisadores de modo independente. As inconsistências foram evidenciadas, corrigidas ao longo do processo e antes da análise estatística exploratória.

4.4 Variáveis do estudo

Avaliação	Categoria de variáveis	Variáveis	Categorização	Tipo de variável
Característica sociodemográficas	Informações do prontuário do paciente	Idade	Em anos (a partir da data de nascimento)	Continua
		Sexo	(1) Feminino (0) Masculino	Nominal
		Escolaridade	(0) Ens. Médio (1) Ens. Superior completo (2) Ens. Superior incompleto	Ordinal
		Procedência	(0) Não registrado (1) Goiânia (2) Interior de Goiás	Nominal
		Profissional de Saúde	(0) Não registrado (1) Sim	Nominal

			(2) Não	
		Plano de Saúde	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
Características Clínicas	Sintomas	Data do início dos primeiros sintomas	em dias (a partir do início dos sintomas)	Continua
		Data da admissão hospitalar	em dias (a partir do início dos sintomas)	Continua
		Desfecho	(1) Alta para domicílio (2) Óbito	
		PCR visualizado em PEP	(0) Não (1) Sim	
		Tabagismo Atual	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Febre	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Tosse	(0) Não registrado (1) Sim	Nominal

			(2) Não	
		Cefaleia	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Anorexia	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Faringalgia	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Fadiga	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Dispneia	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Náuseas ou Vômito	(1) Sim	Nominal

		(2) Não	
		(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
	Comorbidades	(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		(0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		(0) Não registrado	Nominal

		(1) Sim (2) Não	
		Obesidade (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Doença Neurológica Crônica (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Doença renal crônica (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Pneumopatia crônica (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Doença hematológica (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Doença Hepática crônica (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Infecção por HIV (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
		Outras Doenças Coexistente (0) Não registrado (1) Sim (2) Não	Nominal
	Medicamentos de	Um tipo de medicamento (1) Sim	Nominal

	uso crônico		(2) Não	
		Dois tipos de medicamentos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Três tipos de medicamentos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Quatro tipos de medicamentos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Internação em UTI	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Data de Admissão	Em dias (a partir da data de admissão)	Continua
		Data de Alta	Em dias (a partir da data de nascimento)	Continua
		Desfecho da internação na UTI	(1)Alta (2) Óbito	Nominal
		Medicamentos Inalados	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Analgésicos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Antibióticos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Corticoides	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Anti-Virais	(1) Sim	Nominal
Desfechos de pacientes que receberam alta	Medicamentos intra-hospitalar			

			(2) Não	
	Complicações	Anti-Diabéticos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Outros Medicamentos	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Choque Séptico	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Síndrome do desconforto respiratório agudo	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Lesão Renal Aguda	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Neurológicas	(1) Sim (2) Não	Nominal
		Desfecho da Hospitalização	Pneumonia	(1) Sim (2) Não
	Outras complicações		(1) Sim (2) Não	Nominal
	Alta para casa		(1) Sim (2) Não	Nominal
	Óbito		(1) Sim (2) Não	Nominal

4.5 Análise dos dados

Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico *Statistical Package for Social Science SPSS* versão 26.0. A caracterização do perfil demográfico, diagnóstico de COVID, sintomas, sinais físicos, fatores de risco, comorbidades e medicações pré-internação foi realizada por meio de frequência absoluta (n), frequência relativa (%), média, desvio padrão, mínimo e máximo. A normalidade dos dados foi verificada por meio o teste de Kolmogorov-Smirnov. A associação do desfecho com o perfil da amostra foi feita aplicando-se os testes do Qui-quadrado e teste *t* de *Student*. A distribuição das prevalências foi testada aplicando-se o teste do Qui-quadrado para uma amostra seguido do teste Posthoc quando verificada diferenças significativas em variáveis com múltiplas categorias. Em todas as análises o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

4.6 Aspectos Éticos

Este estudo integrou o projeto temático “**Estudo misto convergente paralelo sobre o enfrentamento da Covid-19 na rede de atenção à saúde**”. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob o número CAEE: 39079420.7.0000.0037 (ANEXO B).

Por se tratar de uma pesquisa que envolveu busca em base de dados secundária, a partir de informações em prontuário eletrônico, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os prontuários foram manuseados sob sigilo e descrição, e as informações deles extraídas utilizadas apenas para fins deste estudo.

O estudo foi conduzido em respeito aos aspectos éticos-legais vigentes na legislação brasileira para pesquisas envolvendo seres humanos, conforme regulamentam os dispositivos da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Foram mantidas a confidencialidade e a anonimização da instituição em estudo.

5 RESULTADOS

A faixa etária mais frequente foi de 18 a 59 anos (41,2 %) seguido por 60 a 69 anos (25,3%) e de 70 a 96 anos (33,5%). O sexo masculino representou a maioria dos casos (63,5%), bem como não ser profissional da saúde (87,6%). A média da idade foi de 61,53 anos (± 15.98), com o tempo de hospitalização de 10,77 dias (± 10.34) e o tempo de sintomas até o dia de internação, no serviço em estudo, de 8,60 dias (± 2.93).

Quanto ao local de internação inicial, predominou a acomodação em Apartamento ou Enfermaria (67,1%) e a minoria admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (32,9%). Considerando ainda a procedência, a maioria deu entrada na instituição pela unidade de emergência do hospital (92,9%).

A maior parte dos pacientes admitidos com o diagnóstico positivo para COVID-19, com confirmação de Rt-PCR, realizado antes da internação (67,1%), seguidos pela confirmação durante a internação (6,5%) e por registro de confirmação nos relatos na evolução do prontuário (4,7%).

Quanto ao desfecho da internação, 84,7% sobreviveram e, destes, 81,2% receberam alta sem reinternação, 3,5% tiveram alta com reinternação no período máximo de 30 dias após a alta e 4,1% foram transferidos, evadiram ou não registramos a evidência do desfecho final em prontuário, respectivamente. O percentual de óbito relacionado à COVID-19 representou 11,2% (Tabela 01).

Tabela 01. Caracterização do perfil demográfico, diagnóstico de COVID-19 e desfecho. Goiânia, Goiás, Brasil, 2020-2021 (n = 170).

	N	%
Faixa etária		
18 a 59	70	41,2
60 a 69	43	25,3
70 a 96	57	33,5
Sexo		
Feminino	62	36,5
Masculino	108	63,5
Profissional da área de saúde		
Não	149	87,6
Sim	21	12,4
Local da internação		
Clínica Médica	114	67,1
UTI	56	32,9
Proveniência do paciente		
Consutorio ou ambulatório	1	0,6
Emergência do hospital	158	92,9
Transferência de outro hospital	5	2,9
Infecção adquirida durante a internação na instituição	6	3,5
Diagnóstico de COVID (PCR+)		
Admissão	11	6,5
Antes	114	67,1
Hospitalização	37	21,8
Não informado	8	4,7
Desfecho da internação		
Alta com posterior Reinternação	6	3,5
Alta sem Reinternação	138	81,2
Óbito relacionado a COVID	19	11,2
Paciente Evadiu	1	0,6
Transferido	6	3,5

n = frequência absoluta; % = frequência relativa.

Os principais sinais e sintomas evidenciados na internação foram: tosse seca, falta de ar com, febre, fadiga e cansaço. As categorias de sinais e sintomas não são mutuamente exclusivas, ou seja, cada participante do estudo pode ter apresentado mais de um sinal e sintoma relatado e registrado (Figura 01).

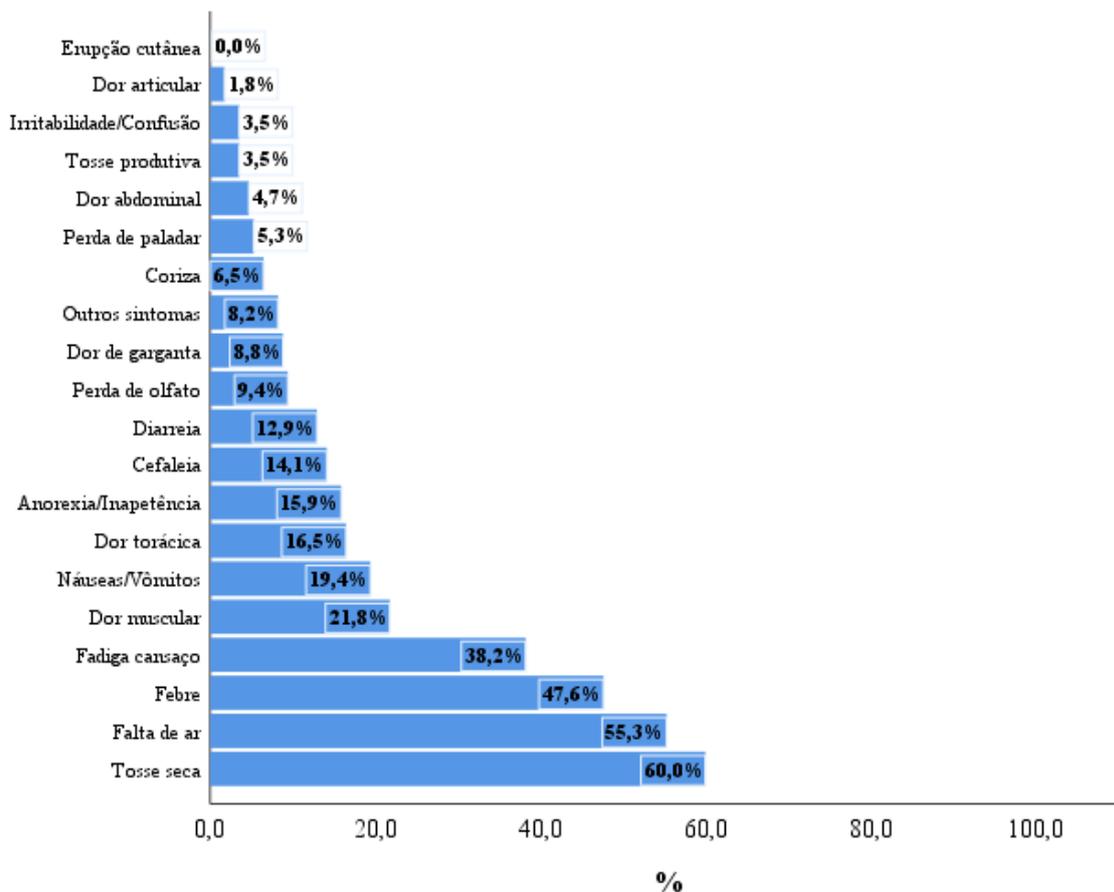


Figura 01. Frequência relativa dos sintomas relatados na internação. Goiânia, Goiás, Brasil (n = 170).

No momento da internação os pacientes apresentavam parâmetros cardíacos e respiratórios dentro dos limites de normalidade e o IMC médio caracterizou a amostra com sobrepeso (Tabela 02).

Tabela 02. Caracterização dos sinais físico verificados na internação (n = 170). Goiânia, Goiás, Brasil.

	Média	DP	Mínimo	Máximo
Temperatura	36,60	0,68	34,70	39,70
Frequência cardíaca	87,79	17,50	51,00	134,00
PAS	125,49	19,19	57,00	189,00
PAD	77,31	10,72	47,00	112,00
Frequência respiratória	18,44	3,19	12,00	32,00
Saturação de O2 (ar ambiente)	93,61	3,76	65,00	99,00
Saturação de O2 (em uso de oxigênio)	94,00	4,29	79,00	99,00
IMC (kg/m2)	27,90	5,06	1,55	44,80

DP = desvio padrão; PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica; IMC = índice de massa corporal O2 = oxigênio.

Na amostra, 128 indivíduos tiveram pelo menos um fator de risco ou comorbidade, o que corresponde à 75.3% e as mais frequentes foram hipertensão arterial, obesidade e diabetes tipo II (Figura 02).

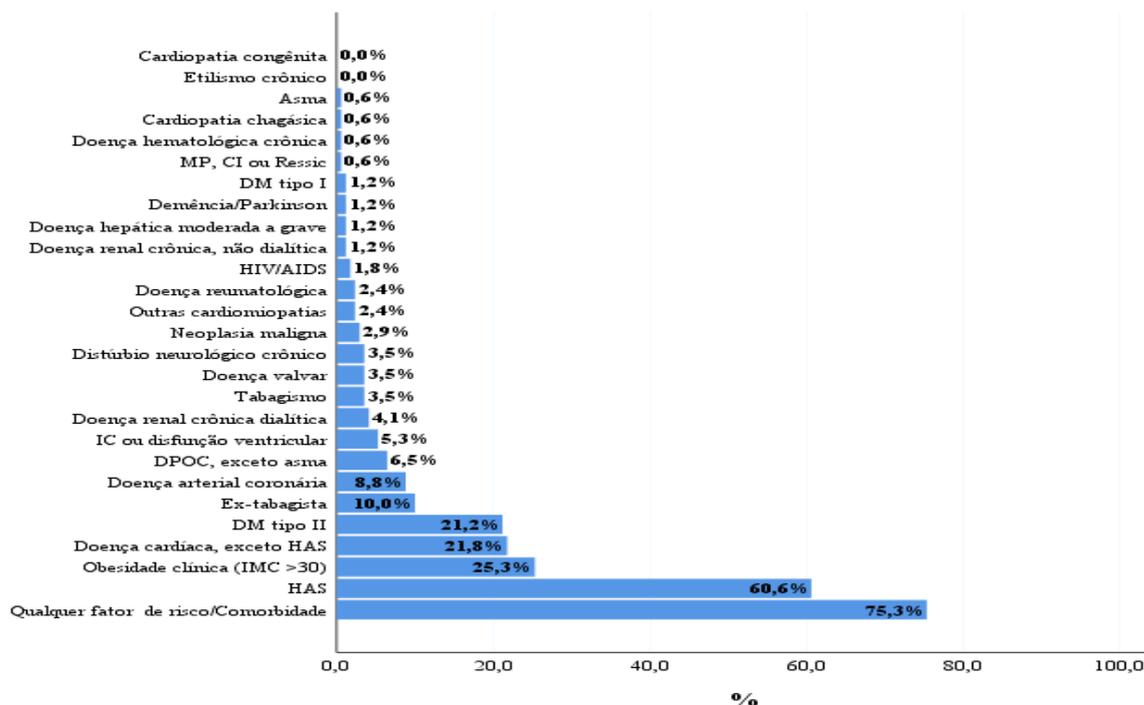


Figura 2. Frequência dos fatores de risco e comorbidades dos pacientes internados em um hospital de referência para a COVID- 19. Goiânia, Goiás, 2020-2021 (n = 170). DM = diabetes; HAS = hipertensão DPOC = doença pulmonar obstrutiva crônica.

MP= marcapasso, CI= cardioversor ou Ressic = ressincronizador.

As medicações foram registradas, durante a internação, em 84,1% da amostra. Os principais grupos medicamentosos relatados foram anticoagulantes, corticoide e antihipertensivos. Considerando ainda as terapias adjuvantes (Tabela 03).

Tabela 03. Caracterização dos medicamentos pré internação de pacientes internados. Goiânia, Goiás, 2020-2021 (n = 170).

	N	%
Alguma medicação específica	143	84,1
Cloroquina/Hidroxicloroquina	23	13,5
Azitromicina	52	30,6
Outro antibiótico	14	8,2
Ivermectina	32	18,8
Anticoagulante	67	39,4
Corticoide	54	31,8
Anti-inflamatório não esteroide	15	8,8
Antiviral	3	1,8
Tocilizumabe	3	1,8
Plasma de convalescente	2	1,2
Antihipertensivos	72	42,4
Outros fármacos	19	11,2

n = frequência absoluta; % = frequência relativa

Foi identificada associação entre menores de 59 anos e a maior chance de sobrevivência a COVID 19 (Tabela 04).

Tabela 04. Associação da presença de sintomas, características demográficas, internação e o momento do diagnóstico com desfechos da hospitalização. Goiânia, Goiás, 2020-2021 (n = 170).

	Desfecho		p*
	Óbito n (%)	Vivo n (%)	
Faixa etária			
18 a 59	2 (10,5)	68 (45,0)‡	<0,01
60 a 69	3 (15,8)	40 (26,5)	
70 a 96	14 (73,7)‡	43 (28,5)	
Sexo			
Feminino	8 (42,1)	54 (35,8)	0,59
Masculino	11 (57,9)	97 (64,2)	
Profissional da área de saúde			
Não	18 (94,7)	131 (86,8)	0,31
Sim	1 (5,3)	20 (13,2)	
Local da internação			
Clinica Médica	10 (52,6)	104 (68,9)	0,15
Unidade de Terapia Intensiva	9 (47,4)	47 (31,1)	
Proveniência do paciente			
Consultório ou ambulatório	0 (0,0)	1 (0,7)	0,81
Emergência do hospital	18 (94,7)	140 (92,7)	
Transferido de outra instituição	0 (0,0)	5 (3,3)	
Infecção adquirida durante a internação	1 (5,3)	5 (3,3)	
Diagnóstico de COVID (PCR+)			
Admissão	2 (10,5)	9 (6,3)	0,78
Antes	13 (68,4)	101 (70,6)	
Hospitalização	4 (21,1)	33 (23,1)	

*Qui-quadrado; ‡*Posthoc* n = frequência absoluta; % = frequência relativa

Houve uma tendência de associação do sintoma febre com o desfecho da internação (Tabela 05).

Tabela 05. Resultado da associação do desfecho com os sintomas. Goiânia, Goiás (n = 170).

	Óbito n (%)	Vivo n (%)	<i>p</i> *
Tosse seca	11 (57,9)	91 (60,3)	0,84
Tosse produtiva	0 (0,0)	6 (4,0)	0,37
Febre	5 (26,3)	76 (50,3)	0,05
Falta de ar	9 (47,4)	85 (56,3)	0,46
Dor de garganta	2 (10,5)	13 (8,6)	0,78
Coriza	2 (10,5)	9 (6,0)	0,44
Cefaleia	0 (0,0)	24 (15,9)	0,06
Perda de olfato	0 (0,0)	16 (10,6)	0,13
Perda de paladar	0 (0,0)	9 (6,0)	0,27
Fadiga cansaço	6 (31,6)	59 (39,1)	0,52
Anorexia/Inapetência	4 (21,1)	23 (15,2)	0,51
Náuseas/Vômitos	3 (15,8)	30 (19,9)	0,67
Diarreia	3 (15,8)	19 (12,6)	0,69
Irritabilidade/Confusão	1 (5,3)	5 (3,3)	0,66
Dor torácica	2 (10,5)	26 (17,2)	0,45
Dor abdominal	1 (5,3)	7 (4,6)	0,90
Dor articular	0 (0,0)	3 (2,0)	0,53
Dor muscular	2 (10,5)	35 (23,2)	0,20
Outros sintomas	4 (21,1)	10 (6,6)	0,08

*Qui-quadrado; n = frequência absoluta; % = frequência relativa

Pacientes que tiveram o desfecho óbito tinham a PAS maior e a SPO2 mais baixa (Tabela 06).

Tabela 06. Comparação dos sinais físicos que foram a óbito com aqueles que tiveram alta. Goiânia, Goiás (n = 170).

	Desfecho		p*
	Óbito (média ± DP)	Vivo (média ± DP)	
Temperatura	36,78 ± 0,71	36,58 ± 0,68	0,21
Frequência cardíaca	85,74 ± 16,53	88,05 ± 17,65	0,65
PAS	135,16 ± 22,20	124,27 ± 18,50	0,04
PAD	77,11 ± 13,66	77,34 ± 10,34	0,47
Frequência respiratória	20,19 ± 4,23	18,25 ± 3,01	0,06
Saturação de O2 (ar ambiente)	90,38 ± 7,21	94,04 ± 2,82	<0,01
Saturação de O2 (em uso de oxigênio)	97,00 ± 1,00	93,67 ± 4,39	0,06
IMC (kg/m2)	29,08 ± 6,44	27,74 ± 4,85	0,57

*Teste *t* de *Student*; DP = desvio padrão; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. IMC = índice de massa corporal

Analisando ainda os fatores de risco e comorbidades relatadas, ter doença renal crônica dialítica e neoplasia maligna foram associados a maior chance de mortalidade, neste estudo (Tabela 07).

Tabela 07. Associação dos fatores de risco e comorbidades com desfecho. Goiânia, Goiás (n = 170).

	Desfecho		p*
	Óbito n (%)	Vivo n (%)	
Qualquer fator de risco/Comorbidade	15 (78,9)	113 (74,8)	0,69
Tabagismo	1 (5,3)	5 (3,3)	0,66
Ex-tabagista	3 (75,0)	14 (73,7)	0,95
Diabetes Melito tipo I	1 (5,3)	1 (0,7)	0,08
Diabetes Melito tipo II	6 (31,6)	30 (19,9)	0,23
Obesidade clínica (IMC >30)	5 (26,3)	38 (25,2)	0,91
Doença renal crônica, não dialítica	0 (0,0)	2 (1,3)	0,61
Doença renal crônica dialítica	3 (15,8)	4 (2,6)	0,01
Doença cardíaca, exceto HAS	6 (31,6)	31 (20,5)	0,27
Marcapasso ou resincronizador	0 (0,0)	1 (0,7)	0,72
Doença arterial coronária	3 (15,8)	12 (7,9)	0,25
Insuficiência cardíaca ou disfunção ventricular	2 (10,5)	7 (4,6)	0,28
Doença valvar	0 (0,0)	6 (4,0)	0,37
Cardiopatía chagásica	0 (0,0)	1 (0,7)	0,72
Outras cardiomiopatias	0 (0,0)	4 (2,6)	0,47
Hipertensão Arterial	13 (68,4)	90 (59,6)	0,45
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, exceto asma	3 (15,8)	8 (5,3)	0,08
Asma	0 (0,0)	1 (0,7)	0,72
HIV/AIDS	0 (0,0)	3 (2,0)	0,53
Neoplasia maligna	2 (10,5)	3 (2,0)	0,04
Doença hepática moderada a grave	1 (5,3)	1 (0,7)	0,08
Doença hematológica crônica	0 (0,0)	1 (0,7)	0,72
Doença reumatológica	0 (0,0)	4 (2,6)	0,47
Distúrbio neurológico crônico	1 (5,3)	5 (3,3)	0,66
Demência/Parkinson	0 (0,0)	2 (1,3)	0,61

*Qui-quadrado; n = frequência absoluta; % = frequência relativa

HIV/AIDS=

IC= insuficiência cardíaca IMC=índice de massa corporal

As medicações registradas na admissão não se associaram ao desfecho de hospitalização (Tabela 08).

Tabela 08. Associação das medicações pré-internação com o desfecho. Goiânia, Goiás (n = 170).

	Desfecho		<i>p</i> *
	Óbito n (%)	Vivo n (%)	
Alguma medicação específica	16 (84,2)	127 (84,1)	0,99
Cloroquina/Hidroxicloroquina	3 (15,8)	20 (13,2)	0,76
Azitromicina	5 (26,3)	47 (31,1)	0,67
Outro antibiótico	1 (5,3)	13 (8,6)	0,61
Ivermectina	5 (26,3)	27 (17,9)	0,37
Anticoagulante	7 (36,8)	60 (39,7)	0,80
Corticoide	5 (26,3)	49 (32,5)	0,58
Anti-inflamatório não esteroide	2 (10,5)	13 (8,6)	0,78
Antiviral	1 (5,3)	2 (1,3)	0,21
Tocilizumabe	1 (5,3)	2 (1,3)	0,21
Plasma de convalescente	0 (0,0)	2 (1,3)	0,61
Antihipertensivo	8 (42,1)	64 (36,94)	1,01
Outros fármacos	3 (15,8)	16 (10,6)	0,49

*Qui-quadrado; n = frequência absoluta; % = frequência relativa

6 DISCUSSÃO

Este estudo descreveu as características clínico-epidemiológicas de 170 hospitalizações por COVID-19 em um serviço hospitalar da região centro-oeste, concomitantemente, foram evidenciados fatores associados ao desfecho clínico.

Paralelo ao encontrado neste estudo sendo maioria dos pacientes internados do sexo masculino, o mesmo resultado foi encontrado em um estudo realizado com 138 pacientes hospitalizados em Wuhan na China e também descrito no Brasil (OPAS, 2021; ROCHA *et al.*, 2021; TEICH *et al.*, 2020). Entretanto, no sul do Brasil, os dados demonstraram o oposto, maioria sexo feminino (CARVALHO *et al.*, 2020). Os dados sugerem que a maior exposição masculina ao vírus pode estar associada a falta de adesão a medidas protetivas.

No que se refere a variável idade, o estudo destacou uma prevalência de 18 a 59 anos, reforçando que a COVID-19 atinge um número maior de pessoas economicamente ativas (BRASIL, 2020a). Considerando o relatório nacional publicado com resultados de 2020-2021, da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), a idade média de hospitalizações girou em torno de 58,9 9 anos, com prevalência de maiores de 45 anos.

A presença de pelo menos uma comorbidade pré-existente corroborou outros dois estudos nacionais (MEDEIROS, 2020) e internacionais (WANG *et al.*, 2020). Dentre as comorbidades mais prevalentes estiveram: hipertensão, obesidade e diabetes, semelhantes aos achados em um estudo realizado em Atlanta, Geórgia (LOERINC *et al.*, 2021). As evidências reforçaram ainda mais o risco dessa população idosa que possui comprometimento do estado de saúde, com patologias associadas que podem elevar o risco ao óbito.

No momento da internação os pacientes apresentavam parâmetros cardíacos e respiratórios dentro dos limites de normalidade e o IMC médio caracterizou a amostra com sobrepeso. A caracterização do índice de massa corporal registrado em prontuário foi em média de 27,90 kg/m². Não foram encontrados referenciais na literatura, que possibilitassem a discussão deste referencial. Sabe-se que para doenças cardiovasculares, diabetes e outras

doenças crônicas o fator IMC, pode de preditor de complicações em curto e longo prazo (SOFFER *et al.*, 2022).

As manifestações clínicas mais comuns estão descritas como na literatura: a tosse seca, falta de ar e febre (BRETÓN; TORDECILLA, 2021; OPAS, 2021). A presença de pelo menos uma comorbidade pré-existe foi caracterizada em 75,3% dos casos. corroborando com estudo nacional (ROCHA *et al.*, 2021) e internacional (WANG *et al.*, 2020) que relataram no mínimo uma comorbidade relevantes associada a casos de internação por COVID. As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão, obesidade e diabetes e resultados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado em Atlanta, Geórgia (LOERINC *et al.*, 2021).

Na verificação das principais medicações registradas, na pré internação, os principais grupos medicamentosos relatados foram: uso de anticoagulantes (39,4%), corticoide (31,8%), Losartana (31,8%), Azitrocimina (30,6%), Ivermectina (18,8%), cloroquina e hidroxicloroquina (13,5%) (Tabela 03). Sabe-se que a hidroxicloroquina e a cloroquina também tiveram suas receitas aumentadas de R\$ 55 milhões em 2019 para R\$ 91,6 milhões em 2020. A azitromicina também teve suas vendas aquecidas. Segundo a base de dados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) 23, esse fármaco apresentou um aumento de 30,8% nas vendas no período da pandemia, passando de pouco mais de 12 milhões de caixas vendidas em 2019 para mais de 16 milhões de caixas vendidas em 2020. Segundo levantamento do Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos (Sindusfarma) 19, esses medicamentos utilizados na pandemia representaram uma movimentação dos caixas das empresas farmacêuticas nacionais próxima a R\$ 500 milhões em 2020 (MELO *et al.*, 2021).

Ao considerar a gravidade e necessidade de internação, a indicação principal culminou em Unidade de Terapia Intensiva, com desfecho positivo para sobrevivência e alta hospitalar. Segundo dados da OMS, 73,1% dos casos notificados no mundo, foram classificados como gravemente ou criticamente enfermos na admissão hospitalar, sendo aqueles com idade maior que 75 anos, classificados como graves/críticos (OPAS, 2021). Outro estudo nacional apontou que os pacientes do SUS tiveram maior prevalência de internações em UTI e óbitos quando comparados aos pacientes com internação por plano de

saúde suplementar, possivelmente explicado pela logística de transporte interhospitalar e gerenciamento de vagas das unidades (PINTO NETO *et al.*, 2021).

Fato este, demonstrado na associação entre menores de 59 anos e maior chance de sobrevivência a COVID 19 (Tabela 04). Estudo internacional demonstrou que a taxa de mortalidade está associada a idade maior que 60 anos, sendo impactante no grupo maior de 80 anos (ZHANG, 2020). Aliado a idade, o fator comorbidades múltiplas e ser do sexo masculino também foi correlacionado com desfecho óbito, na Itália (ONDER; REZZA; BRUSAFERRO, 2020).

Houve uma tendência de associação do sintoma febre com o desfecho sobrevivência. Contrapondo ao encontrado neste estudo, no relatório epidemiológico do Estado do Amazonas, o sintoma febre (60%) foi associada a Síndrome Respiratória Aguda Grave, com piores desfechos. Nesta perspectiva podemos associar a amostragem pode ter demonstrado a fragilidade da associação (SES, 2020).

Destacamos nessa amostra o alto percentual de pacientes que sobreviveram e tiveram alta hospitalar com baixo índice de reinternação. Em contraponto, uma coorte com mais de 100.000 pacientes que receberam alta pelo motivo COVID-19, demonstraram um dado de 19% de readmissão, no mínimo uma vez, no mesmo hospital no intervalo de até dois meses após alta (LAVERY *et al.*, 2020).

Ao verificar as associações desta população ao óbito, PAS elevada e a SPO2 mais baixa destacaram (Tabela 06). Estudo nacional com 23.8000 pacientes, demonstrou que pacientes com dispnéia e saturação menor que 95% estavam positivamente associados a um tempo de internação prolongado em UTI com propensão ao óbito (SMS, 2022). Sabe-se que esses foram os principais sinais de alerta para condição grave durante a pandemia, reforçados como sugestivos de desfecho negativo.

Analisando ainda os fatores de risco e comorbidades relatadas, ter doença renal crônica dialítica e neoplasia maligna foram associados a maior chance de mortalidade, neste estudo (Tabela 07). Pesquisadores reportam a alteração da função renal e sua associação ao desfecho óbito (GEROTZIAS *et al.*, 2020; PFISTER *et al.*, 2020). Para Desidério essa alteração da função

renal em pacientes com COVID-19 não é bem compreendida (DESIDERIO *et al.*, 2021).

Este estudo evidenciou ainda algumas limitações importantes de serem descritas. Primeiro por ser retrospectivo e conduzido em um único centro de estudo e isso limita a generalização, uma vez que os surtos de COVID-19 tem variações temporais e regionais que são significativas. Em segundo estão o uso de dados secundários, disponíveis no sistema eletrônico da instituição em estudo, onde os profissionais de saúde alimentam o sistema ao descreverem o atendimento ao paciente o que pode ser uma fragilidade pois pode deixar de ser registrado alguma informação importante para o estudo. Em terceiro lugar, após a alta, esses pacientes podem ter sido reinternados em outros estabelecimentos ou evoluído a óbito após a alta.

7 CONCLUSÃO

Este estudo transversal de coorte retrospectiva entre os pacientes internados com confirmação laboratorial para COVID-19 que tiveram desfecho definitivo em sobreviventes e não sobreviventes conhecendo assim a distribuição dos casos por idade, sexo, prevalência de sintomas, comorbidades, medicações utilizadas antes da internação, momento do diagnóstico, bem como as características associadas ao desfecho.

Evidenciamos que a maioria dos pacientes internados foram do sexo masculino, a faixa etária predominante foi de 18 a 59 anos, as manifestações clínicas identificadas foram tosse seca, falta de ar e febre. Alto percentual de pacientes que sobreviveram e tiveram alta hospitalar com baixo índice de reinternação.

No momento da internação os pacientes apresentavam parâmetros cardíacos e respiratórios dentro dos limites de normalidade e o IMC médio caracterizou a amostra com sobrepeso.

Os dados sugerem ainda que os pacientes que foram a óbito tinham a PAS maior que a SpO2 mais baixa. Analisando ainda os fatores de risco e comorbidades, ter doença renal crônica e neoplasia maligna foram associados a maior chance de mortalidade.

Assim sendo, os achados descritos aqui podem contribuir com o conhecimento referente a saúde populacional do estado e do País, colaborar com estratégias para minimizar os impactos da pandemia, além da ampliação dos impactos desta doença na população em geral. Por limitações dos estudos, sugere-se que novos estudos nesta perspectiva sejam desenvolvidos com maior número amostral.

Estes dados poderão apoiar outros estudos multicêntricos a fim de explorar ainda mais a distribuição dos casos bem como as características associadas. Contribuindo assim para uma assistência mais segura e eficaz, neste contexto pandêmico, a nível mundial.

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. M. Novo Coronavírus (Covid-19) e a Judicialização da Saúde no Brasil em tempos de enfrentamento à crise e medidas emergenciais. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/recomendacoes/recomendacoes-de-protecao-aos-trabalhadores-do-servico-de-saude.pdf/view>. Acesso em: 31 maio 2020.

BASTOS, L. S. *et al.* COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12ª semana epidemiológica de 2020. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Orientações para Manejo de paciente com COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/recomendacoes/orientacoes-para-manejo-de-pacientes-com-covid-19/view>. Acesso em: 20 abr. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria Nº 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19). **Diário Oficial da União Brasília**. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>. Acesso em 13 maio 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico nº 1 (01/01/2020). Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019 – nCoV). 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/boletins-epidemiologicos/boletim-epidemiologico-covid-19-no-01.pdf>. Acesso em: 20 abr 2020c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico nº 21 (01/01/2020). Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019 – nCoV). 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/boletins-epidemiologicos/boletim-epidemiologico-covid-19-no-21.pdf/view>. Acesso em: 20 out. 2020d.

BRASIL. Nota técnica nº 04/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)-atualizada em 25/02/2021. 2020. Disponível em: <http://bibliotecadigital.anvisa.ibict.br/jspui/handle/anvisa/365>. Acesso em: 31 maio. 2021.

BRASIL. Boletins Epidemiológicos Covid-19. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19>. Acesso em: 24 mar. 2022.

BRETÓN, A.; TORDECILLA, R. Manifestaciones clínicas Covid-19. **Revista Hospital Clínico Universidad de Chile**, p. 129-138, 2021.

CARVALHO, C. C. R. S., B. Z *et al.* Perfil Epidemiológico e Clínico da Covid-19: Análise das Internações em Hospital da Fronteira Oeste do RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 12, n. 2, abr. 2020.

CDC. Center for Disease Control and Prevention. Coronavirus: Human Coronavirus Types 2020. 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/types.html>. Acesso em: 19 set. 2020.

CRISPIM, D. *et al.* Comunicação difícil e Covid-19-Recomendações práticas para comunicação e acolhimento em diferentes cenários da pandemia. 2020.

DESIDERIO, V. L. *et al.* Variáveis associadas ao desfecho clínico de pacientes hospitalizados por COVID-19. **Revista de Medicina**, v. 100, n. 5, p. 431-441, 2021.

ESCOSTEGUY, C. C. *et al.* COVID-19: estudo seccional de casos suspeitos internados em um hospital federal do Rio de Janeiro e fatores associados ao óbito hospitalar. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2020.

FIHO, J. M. J. *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional: SciELO Brasil**, 2020.

FIORATTI, C. Sim, o coronavírus veio da natureza—e não de um laboratório. **Revista Super Interessante**, v. 20, n. 03, 2020.

FIRMIDA, M. Coronavírus: Que vírus é este? Rio de Janeiro: Comissão de Infecção da SOPTERJ. 2020. Disponível em:

<https://www.sopterj.com.br/coronavirus-que-virus-e-este/>. Acesso em: 30 jul. 2020.

FISHER, D.; HEYMANN, D. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. **BMC Medicine**, v. 18, n. 1, p. 57, 2020.

GEROTZIAFAS, G. T. *et al.* Guidance for the Management of Patients with Vascular Disease or Cardiovascular Risk Factors and COVID-19: Position Paper from VAS-European Independent Foundation in Angiology/Vascular Medicine. **Thromb Haemost**, v. 120, n. 12, p. 1597-1628, Dec. 2020.

GUAN, W. J. *et al.* Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. **European Respiratory Journal**, v. 55, n. 5, 2020.

ISER, B. P. M. *et al.* 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**, v. 29, 2020.

LAVERY, A. M. *et al.* Characteristics of Hospitalized COVID-19 Patients Discharged and Experiencing Same-Hospital Readmission - United States, March-August 2020. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, 69, n. 45, p. 1695-1699, Nov 13 2020.

LOERINC, L. B. *et al.* Discharge characteristics and care transitions of hospitalized patients with COVID-19. In: Healthcare. Elsevier. v. 9. 2021.

MEDEIROS, E. A. S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. Acta Paulista de Enfermagem: SciELO Brasil. v. 33. 2020.

MELO, J. R. R. *et al.* Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

ONDER, G.; REZZA, G.; BRUSAFERRO, S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. **Jama**, v. 323., n. 18, p. 1775-1776, May. 2020.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Plataforma Clínica Global da OMS para COVID-19. Dados para a resposta da saúde pública. Relatório sobre a caracterização clínica da COVID-19 Brasil. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54817>. Acesso em: 06 ago. 2021.

PARK, M. *et al.* A systematic review of COVID-19 epidemiology based on current evidence. **Journal of clinical medicine**, v. 9, n. 4, p. 967, 2020.

PFISTER, F. *et al.* Complement Activation in Kidneys of Patients With COVID-19. **Frontiers in Immunology**, v. 11, p. 594849, 2020.

PINTO NETO, O. *et al.* Mathematical model of COVID-19 intervention scenarios for São Paulo—Brazil. **Nature Communications**, v. 12, n. 1, p. 418, jan. 2021.

ROCHA, C. R. *et al.* Caracterização de pacientes hospitalizados por COVID-19 em um Hospital Público do Oeste do Paraná / Description of patients hospitalized for COVID-19 in a Public Hospital in the West of Paraná. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 104784-104796, nov. 2021.

RODRIGUEZ-MORALES, A. J. *et al.* Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. **Travel medicine and infectious disease**, v. 34, p. 101623, 2020.

SES. Secretaria Estadual de Saúde. Governo do Estado do Amazonas. Fundação de Vigilância em Saúde. Situação Epidemiológica de COVID-19 e da Síndrome Respiratória Aguda Grave no Estado do Amazonas, 2020. ANO 1. Número 13. 2020. Disponível em: https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/boletim_covid_13.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.

SMS. Secretaria Municipal de Saúde. Prefeitura de Sobral - CE. Boletim COVID-19 em Sobral. 2022. Disponível em: <https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/boletim-covid-19-em-sobral>. Acesso em: 02 fev. 2022.

SOFFER, S. *et al.* Obesity as a mortality risk factor in the medical ward: a case control study. **BioMed Central endocrine disorders**, v. 22, n. 1, p. 13, Jan. 2022.

SOUZA, L. G.; RANDOW, R.; SIVIERO, P. C. L. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, p. 75-83, 2020.

SOUZA, L. P. S. COVID-19 no Brasil: os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento. **Ponta Grossa, PR: Atena**, 2020.

STRABELLI, T.; UIP, D. COVID-19 e o coração: COVID-19 e o coração. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 598-600, 2020.

TEICH, V. D. *et al.* Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020.

TOBIAS, G. C. *et al.* Perfil epidemiológico de COVID-19 no interior de Goiás. 2021.

WANG, C. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.

WHO. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 22 abr. 2020a.

WHO. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 24 February 2020. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---24-february-2020>. Acesso em: 24 maio. 2020b.

WHO. **World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations: scientific brief, 29 March 2020.** World Health Organization. 2020c.

WHO. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. **Brazilian Journal Of Implantology And Health Sciences**, 2, n. 3, 2020d.

WHO. World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>. Acesso em: 05 maio. 2021.

WHO. World Health Organization Coronavirus (COVID-19) Dashboard. 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em 24 mar. 2022a.

WHO. World Health Organization. Coronavirus (COVID-19) Dashboard. 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em 07 nov. 2022b.

WHO. World Health Organization. COVID-19 advice for the public: Getting vaccinated. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines/advice>. Acesso em: 02 fev. 2022c.

WU, D. *et al.* The SARS-CoV-2 outbreak: what we know. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 94, p. 44-48, 2020.

XAVIER, A. R. *et al.* COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, 2020.

YANG, X. *et al.* Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 5, p. 475-481, 2020.

ZHANG, T.; WU, Q.; ZHANG, Z. Probable pangolin origin of SARS-CoV-2 associated with the COVID-19 outbreak. **Current biology**, v. 30, n. 7, p. 1346-1351. e1342, 2020.

ZHANG, Y. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. **Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi**, 41, n. 2, p. 145-151, Feb 10 2020.

9 ANEXOS

9.1 Aprovações do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO MISTO CONVERGENTE PARALELO SOBRE O ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE

Pesquisador: Vanessa da Silva Carvalho Vila

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 39079420.7.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.385.690

Apresentação do Projeto:

Frente a necessidade da análise global sobre o modo como os sistemas de saúde estão organizados e atuando frente às questões emergenciais complexas, e como enfrentarão o período pós-pandemia, considerando os desafios sociais, econômicos e políticos da sociedade é que se faz a apresentação desta proposta. Trata-se de um projeto temático que será desenvolvido sob a coordenação de pesquisadores do Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Compõe equipe executora pesquisadores da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás e Universidade Federal de Jataí; The University of Western Ontario (Canadá). O foco central será o estudo da realidade social e epidemiológica vivenciada por pacientes, familiares e equipe multiprofissional frente à pandemia, contemplado em dois eixos temáticos: 1) Análise epidemiológica da Covid 19 em profissionais da saúde e pacientes atendidos na rede de atenção à saúde; e 2) Experiência vivenciada nas estratégias para o enfrentamento da Covid-19 por profissionais de saúde, pacientes e familiares. Trata-se de um estudo misto convergente paralelo que será realizado em dois hospitais públicos e um privado, referências para o atendimento ao Covid-19 no Estado de Goiás. A população será constituída por todas as pessoas com diagnóstico de Covid-19 e que estiveram hospitalizadas e/ou constituíram a equipe de profissionais desses locais, nos anos de 2020 e 2022. O eixo temático 1 terá como objetivo analisar os fatores sociodemográficos e clínicos associados aos casos de SARS-COV-2 e Covid-19 em pacientes e profissionais de saúde, por meio de estudos

Endereço: Av. Universitária, 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3046-1512

Fax: (62)3046-1070

E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 4.385.690

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto foi submetido à análise ética conforme o protocolo brasileiro previsto nas Resoluções CNS 466/2012 e CNS 510/2016. Conduzirão o projeto pesquisadores com experiência na condução de estudos científicos e na formação de recursos humanos em nível de mestrado e doutorado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram anexados à Plataforma Brasil e estão de acordo com a legislação ética vigente.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências apontadas em parecer anterior (n. 4.340.680 de 15/10/2020) foram resolvidas. Projeto não apresenta óbices éticos. Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após avaliação deste Comitê de Ética em Pesquisa, o mesmo decide considerar o projeto APROVADO.

INFORMAÇÕES AO PESQUISADOR REFERENTE À APROVAÇÃO DO REFERIDO PROTOCOLO:

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP PUC Goiás, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP PUC Goiás, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP PUC Goiás poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1638194.pdf	05/11/2020 19:26:55		Aceito

Endereço: Av. Universitária, 1.089
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3046-1512 Fax: (62)3046-1070 E-mail: cep@puccoias.edu.br