

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Curso de Medicina

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS RELACIONADOS
A COVID-19 NUM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE ANÁPOLIS-GO NO ANO DE
2020**

Rafael Neves de Jesus

Gabriela Luiza da Silva Oliveira

Laize Evelyn Magalhães de Brito Alvares

Pollyana Ferreira Dias

Anápolis, Goiás

2022

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Curso de Medicina

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS RELACIONADOS
A COVID-19 NUM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE ANÁPOLIS-GO NO ANO DE
2020**

Trabalho de curso apresentado à Iniciação Científica do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA sob orientação da Doutora Emerith Mayra Hungria Pinto e coorientação do Mestre Jivago Carneiro Jaime.

Anápolis, Goiás

2022

ANEXO 5- CARTA DE ENCAMINHAMENTO

UniEVANGÉLICA
UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS

**ENTREGA DA VERSÃO FINAL
DO TRABALHO DE CURSO
PARECER FAVORÁVEL DO ORIENTADOR**

À

Coordenação de Iniciação Científica

Faculdade da Medicina – UniEvangélica

Eu, Prof^(a) Orientador Emerith Mayra Hungria Pinto venho, respeitosamente, informar a essa Coordenação, que os(as) acadêmicos(as) **Rafael Neves de Jesus, Gabriela Luiza da Silva Oliveira, Laize Evelyn Magalhães de Brito Alvares e Pollyana Ferreira Dias** estão com a versão final do trabalho intitulado **PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS RELACIONADOS A COVID-19 NUM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE ANÁPOLIS-GO NO ANO DE 2020** pronta para ser entregue a esta coordenação.

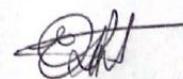
Declara-se ciência quanto a publicação do referido trabalho, no Repositório Institucional da UniEVANGÉLICA.

Observações:

Anápolis, 03 de novembro de 2022

Emerith Mayra H. Pinto

Professor(a) Orientador(a)



RESUMO

A pandemia causada pela doença *Coronavirus 19* (do inglês, *Coronavirus disease 2019*, COVID-19) vitimou inúmeras pessoas no ano de 2020 e chegou ao Brasil em meados de fevereiro do mesmo ano, disseminando-se de forma rápida, tendo em vista a sua facilitada forma de transmissão por gotículas de saliva, tosse, espirro e por superfícies contaminadas. Diversos estudos indicaram que pessoas acima de 60 anos, do sexo masculino, portadoras de comorbidades como diabetes mellitus, doença renal crônica, doença cardiovascular e/ou pneumopatias crônicas apresentaram maiores índices de evolução para Síndrome Respiratória Aguda Grave e maior vulnerabilidade ao óbito. Dessa forma, com o objetivo de descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19 em um hospital de Anápolis/Goiás, prontuários dos pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19 no período de março a dezembro de 2020 foram analisados com relação as variáveis clínico-epidemiológicas. Um total de 1170 pacientes foram incluídos nesse estudo, sendo que 54,8% dos pacientes admitidos com sintomatologia para COVID-19 eram mulheres, sendo 46,9% com idade entre 30 e 59 anos. Além disso, notou-se que 11,5% desses doentes apresentavam comorbidades. Ainda, os dados revelaram que 82,2% dos paciente confirmados laboratorialmente que foram a óbito apresentavam comorbidades, a maioria homens (57%), e do total 68,5% possuíam duas ou mais comorbidades, sendo as de origem cardiovascular as mais frequentes, alcançando 77,5% da amostra. Dessa forma, concluiu-se que o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19 nessa pesquisa caracterizou-se pela maioria de pacientes mulheres entre 30 e 49 anos, embora a maioria dos casos confirmados e óbitos tenham ocorrido em homens com mais de 60 anos. A maioria dos pacientes confirmados possuíam duas ou mais comorbidades, sendo a maioria de origem cardiovascular, seguida de síndromes metabólicas, doenças pulmonares e outras.

Palavras-chave: COVID-19. Epidemiologia. Comorbidades.

ABSTRACT

The pandemic caused by the disease Coronavirus 19 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) killed countless people in 2020 and arrived in Brazil in mid-February of the same year, spreading quickly, in view of its facilitated form of transmission by droplets of saliva, coughing, sneezing and contaminated surfaces. Several studies have indicated that male people over 60 years of age with comorbidities such as diabetes mellitus, chronic kidney disease, cardiovascular disease and/or chronic lung diseases had higher rates of progression to Severe Acute Respiratory Syndrome and greater vulnerability to death. Thus, with the objective of describing the clinical-epidemiological profile of suspected and confirmed patients for COVID-19 in a hospital in Anápolis/Goiás, medical records of patients suspected and confirmed for COVID-19 in the period from March to December 2020 were analyzed in relation to clinical-epidemiological variables. A total of 1170 patients were included in this study, with 54.8% of patients admitted with symptoms for COVID-19 were women, with 46.9% aged between 30 and 59 years. In addition, it was noted that 11.5% of these patients had comorbidities. Furthermore, the data revealed that 82.2% of the laboratory-confirmed patients who died had comorbidities, most of them men (57%), and of the total 68.5% had two or more comorbidities, with cardiovascular origin being the most frequent reaching 77.5% of the sample. Thus, it was concluded that the clinical-epidemiological profile of suspected and confirmed patients for COVID-19 in this research was characterized by the majority of female patients between 30 and 49 years of age, although most confirmed cases and deaths occurred in men with more than 60 years. Most confirmed patients had two or more comorbidities, most of them of cardiovascular origin, followed by metabolic syndromes, lung diseases and others.

Key-Words: COVID-19. Epidemiology. Comorbidities.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1 O histórico da pandemia pela covid-19 no brasil e no mundo.....	9
2.2 Características microbiológicas do vírus sars-cov-2 e suas formas de transmissão.....	9
2.3 Manifestações clínicas da doença covid-19.....	10
2.4 Diagnósticos disponíveis para identificação da doença.....	11
2.5 Manejo clínico e principais medidas de tratamento medicamentoso e não medicamentoso do paciente com covid-19.....	12
2.6 Prevenção e vacinação.....	14
2.7 Comorbidades e mortalidade pela covid-19.....	16
3. OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo principal.....	18
3.2 Objetivos secundários.....	18
4. METODOLOGIA	19
4.1 Tipo de estudo	19
4.2 População e amostra.....	19
4.3 Coleta de dados.....	19
4.4 Análise dos dados	19
4.5 Aspectos éticos	20
5. RESULTADOS	21
6. DISCUSSÃO.....	25
7. CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXOS.....	35
Anexo 1 - Parecer favorável CEP.....	35

1. INTRODUÇÃO

A doença Coronavírus 19 (do inglês, *Corona virus disease 2019*, COVID-19) é causada pelo vírus denominado Vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (do inglês, *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, SARS-CoV-2) e é capaz de causar pneumonia grave com taxa de mortalidade de 2,9% (CIOTTI *et al.*, 2020).

A pandemia da COVID-19 teve seu epicentro em Wuhan, na província de Hubei, na China (DUARTE, 2020) e se espalhou para vários países atingindo um milhão de casos no mundo em 93 dias (PORTO *et al.*, 2021). Com o objetivo de barrar a propagação do vírus, após a comunicação oficial chinesa sobre o surto, declarou-se, inicialmente, a situação como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), reclassificando como pandemia em 11 de março de 2020, diante da alta disseminação geográfica alcançada até ali (OMS, 2020).

No Brasil, o primeiro caso confirmado se deu em 26/02/2020 na cidade de São Paulo- SP, disseminando para outros estados nos meses seguintes. Decorrente de inapropriadas medidas de contenção, o vírus se disseminou de forma rápida (NIQUINI *et al.*, 2020), atingindo em um determinado momento o 8º lugar em casos confirmados no mundo, além do 5º lugar em número de mortes (SOUSA *et al.*, 2020).

A transmissão do SARS-CoV-2 ocorre por meio de fômites (materiais inanimados contaminados que servem de veículo para transmissão) e de gotículas respiratórias da tosse e/ou de espirro (transmissão por aerossóis), sendo que sua alta taxa de transmissão colaborou para que ele se tornasse problema de saúde pública mundial (SOUSA *et al.*, 2020).

As manifestações clínicas da COVID-19 cursam com sintomas leves que vão desde febre e dores no corpo, à sintomas moderados e graves, como alterações do trato gastrointestinal e pulmonares, que se manifestam como vômitos, diarreia e pneumonia associada a dispnéia e/ou dessaturação (VELAVAN; MEYER, 2020). Dessa forma, o desenvolvimento de vacinas contra o SARS-Cov-2 tornou-se crucial para controlar a doença. A maioria das vacinas para COVID-19 induz proteção, por meio de anticorpos neutralizantes contra subunidades virais, de modo a impedir a ligação do vírus ao receptor humano da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), sendo a proteção relacionada ao decréscimo nos índices de internações e mortes por complicações da doença COVID-19 (LIMA *et al.*, 2021).

Acerca do perfil clínico-epidemiológico dos pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 no Brasil, e que desenvolveram Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), tem-se que são pessoas com aproximadamente 57 anos, do sexo masculino, etnia branca e portadoras de

diabetes mellitus, doença renal crônica, doença cardiovascular e/ou pneumopatias crônicas (NIQUINI *et al.*, 2020). Além disso, notou-se que pacientes com mais de 65 anos apresentaram maiores índices de evolução para SRAG e maior vulnerabilidade ao óbito. Ainda, o envelhecimento é um fator que aumenta a probabilidade de surgimento de comorbidades após a infecção pela COVID-19, sendo que, paradoxalmente, as comorbidades prévias também aumentam as chances de gravidade e morte (SOUSA *et al.*, 2020).

Assim, o objetivo do presente estudo foi descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19, admitidos em um Hospital de referência de Anápolis – Goiás no período de março a dezembro de 2020.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O histórico da pandemia pela COVID-19 no Brasil e no mundo

O primeiro relato de infecção pelo SARS-CoV-2 se deu em Wuhan, província de Hubei, China (DUARTE, 2020). Após um surto de pneumonia por causa desconhecida nessa província, em 7 de janeiro de 2020, o vírus causador da COVID-19 foi isolado e classificado dentro do grupo de coronavírus, recebendo o nome de SARS-CoV-2 (PORTO *et al.*, 2021). Ele é o sétimo coronavírus humano identificado atualmente (CIOTTI *et al.*, 2020).

Diante disso, em 31/12/2019, o governo chinês comunicou oficialmente à Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o surto pela COVID-19, no qual o mundo atingiu um milhão de casos em apenas 93 dias (OMS, 2020). No Brasil, o primeiro caso da doença foi confirmado em 26/02/2020 e a primeira morte se deu em meados de março na cidade de São Paulo, atingindo 4.298 mortes em 27/04/2020 (PORTO *et al.*, 2021). Entretanto, sabe-se que a circulação do SARS-CoV-2 já estava presente no país desde janeiro do mesmo ano (BRASIL, 2020).

Dessa forma, após o conhecimento do surto instaurado em Hubei, a situação foi classificada como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (OMS, 2020). Entretanto, essa medida não foi suficiente para conter a disseminação geográfica do vírus que, ao avançar para vários países diferentes, sendo oficialmente declarada como pandemia em 11 de março de 2020 (SOUSA *et al.*, 2020).

2.2 Características microbiológicas do vírus SARS-CoV-2 e suas formas de transmissão

O SARS-CoV-2 é um tipo de coronavírus humano zoonótico identificado recentemente, pertencente à família *Coronaviridae* e gênero *Betacoronavirus* (subgênero *Sarbecovirus*), semelhante ao SARS-CoV e ao Coronavírus das Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), que também causam pneumonia grave, porém com taxas de mortalidade superiores (DUARTE, 2020).

Dentre as variedades de gêneros dessa família - Alfa, Beta, Delta e Gammacoronavírus - o gênero Beta se configura como o mais prejudicial, sendo o maior responsável pela virulência deste patógeno. O SARS-CoV-2 caracteriza-se como um vírus de ácido ribonucleico (do inglês, *ribonucleic acid*, RNA) de fita simples, envelopado, que possui uma alta capacidade de infecção em mamíferos. Sua morfologia é esférica com forma de coroa, devido às glicoproteínas em forma de espinhos, presentes em seu envelope viral (VELAVAN;

MEYER, 2020). Entre estas, a proteína Spike (S) é uma glicoproteína comum dos coronavírus. A proteína S medeia a fixação do vírus e a fusão da membrana durante a infecção.

O ciclo viral do SARS-CoV-2 depende da ligação da proteína S viral ao seu receptor obrigatório, a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) (DAS MERCES *et al.*, 2020). Esta enzima está presente numa grande proporção em todo o corpo, como o intestino delgado e epitélios do pulmão, particularmente nos pneumócitos do tipo 2. O estudo sobre a estrutura do SARS-CoV-2 apontou maior afinidade desse vírus ao receptor humano da enzima conversora de angiotensina II causada, provavelmente, por mutações nos sítios de ligações do SARS-CoV-2, em relação aos demais vírus dessa família. Ainda, sabe-se que o vírus RaTG13 (betacoronavírus que infecta morcegos) também possui afinidade de ligação ao ACE2, sugerindo uma possível evolução viral a partir desse coronavírus relacionado a morcegos. O complexo vírus-ACE2 é internalizado via endocitose mediada por clatrina para endossomos e após a conexão entre as membranas viral e celular, forma-se um poro de fusão através do qual o RNA viral é liberado no citoplasma da célula hospedeira para desnudamento e replicação viral (JACKSON, *et al.*, 2022).

A respeito da transmissão do novo coronavírus, observou-se uma alta taxa de infecção por meio de gotículas de saliva, incluindo-se, também, os meios de aerossóis e superfícies contaminadas. O SARS-CoV-2 pode ser detectado nas secreções respiratórias dos indivíduos infectados de um a dois dias antes do início das manifestações clínicas e por até duas semanas após o desaparecimento da sintomatologia (SOUSA *et al.*, 2020).

A transmissão fecal-oral também se apresenta como uma possível via, uma vez que o RNA viral do SARS-CoV-2 foi encontrado em amostras de fezes de pacientes, corroborando com a suspeição do trato gastrointestinal como potencial local de replicação viral (CUICCHI; LAZZAROTTO; POGGIOLI, 2021). As transmissões verticais e pelos olhos são inconclusivas, apesar de haver relatos em trabalhos científicos. Além disso, o vírus não foi identificado no leite materno, sugerindo que não pode ser transmitido pela amamentação (CIOTTI *et al.*, 2020).

2.3 Manifestações clínicas da doença COVID-19

A COVID-19 apresenta manifestações clínicas variáveis, desde quadros leves até quadros graves e fatais. Assim, 80% dos casos são assintomáticos ou cursam com sintomas semelhantes aos de síndrome gripal (SOUSA *et al.*, 2020).

Nos quadros moderados, a febre se associa a sintomas do trato respiratório e são encontradas manifestações radiológicas de pneumonia em exames de imagem. Por fim, nos quadros graves ou críticos ocorre diminuição dos níveis de oxigênio e da relação de pressão parcial de oxigênio arterial com a fração inspirada de oxigênio (PaO_2/FiO_2) (CIOTTI *et al.*, 2020). Nos quadros graves, os pacientes também podem apresentar alterações hematológicas, tempestade de citocinas e coagulopatias que levam a danos teciduais e, muitas vezes, culminam na morte do paciente (XAVIER *et al.*, 2020).

Em pacientes ambulatoriais com sintomas gripais, a disfunção quimiossensorial do olfato e do paladar está fortemente associada à infecção por SARS-CoV-2 e deve ser considerada sugestiva à triagem clínica. A maior parte dos acometidos recupera essa função dentro de semanas (SOUSA *et al.*, 2020).

O Ministério da Saúde (MS), em protocolo disponibilizado em 2020, classifica os quadros de COVID-19 em leves e graves. Dessa forma, enquadram-se como leves aqueles que apresentam síndrome gripal associada a sintomas leves e não apresentam comorbidades que necessitem de acompanhamento especializado; e são quadros graves aqueles que se compõe de sintomas graves ou possuam comorbidades dependentes de atendimento em centro de referência (BRASIL, 2020).

Alguns pacientes apresentam resolução do quadro, entretanto, outros deterioram abruptamente. Nesse ponto, é possível identificar saturação de oxigênio baixa, e, na radiografia simples e na tomografia computadorizada vê-se a típica opacidade em vidro fosco. Além disso, ao ativar a resposta imune, a doença pode causar danos a vários órgãos como: fígado, rins, intestinos, sistema nervoso central, olhos e coração (VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020).

Os principais sinais e sintomas de gravidade para o manejo dessa doença são a dispneia, retração sub/intercostal, cianose, saturação de oximetria de pulso inferior a 95%, taquipneia, hipotensão, alteração de consciência, piora na doença de base e persistência da febre por mais de três dias. Ainda, as principais comorbidades relacionadas à classificação de gravidade são referentes a doenças cardíacas, pulmonares e renais, imunossupressão, diabetes e gravidez de alto risco (BRASIL, 2020).

2.4 Diagnósticos disponíveis para identificação da doença

Em relação a multiplicação viral, especialmente na primeira semana, o infectado pode eliminar grandes quantidades de vírions mesmo sendo assintomático ou

paucissintomático, ou seja, há uma possibilidade maior de transmissibilidade (VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020).

Assim, pacientes com sintomas gripais, perda do olfato e do paladar entre outros, que viajaram para áreas endêmicas de COVID-19 nos últimos 14 dias, devem se manter em alerta clínica para a infecção pelo vírus, visto que, este se assemelha a outras síndromes respiratórias, sendo assim, o paciente possuirá uma tendência forte para o diagnóstico, tendo a somatória de sinal clínico adicionado a epidemiologia (CESPEDES, 2020).

O diagnóstico laboratorial mais preciso e considerado padrão-ouro para a etiologia da COVID-19 é a Reação da Transcriptase Reversa (do inglês *Reverse Transcription - Polymerase Chain Reaction*, RT-PCR) que, por meio de amostras respiratórias, identifica o material genético do vírus, o RNA viral, e necessita entre 4 a 6 dias para sua conclusão. Os genes considerados para a identificação incluem: N, E, S e RdRP e o protocolo internacional desenvolvido pelo Instituto Charité/Berlim e recomendado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) tem sido utilizado pela maioria dos países (VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020).

Vários testes imunológicos estão atualmente disponíveis e cancelados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), para pesquisa de anticorpos IgA, IgM, IgG e antígeno viral. A pesquisa de antígenos virais pode ser realizada em amostra colhida nas narinas e garganta, já a pesquisa e quantificação de anticorpos pode ser feita em sangue capilar, sangue total, soro ou plasma. Diversas metodologias estão disponíveis atualmente, incluindo o ensaio imunossorvente ligado a enzimas (do inglês *Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*, ELISA), quimioluminescência, eletroquimioluminescência, imunocromatografia, entre outras (DOS SANTOS-NETO *et al.*, 2021).

O desenvolvimento e a aplicação dos testes rápidos imunocromatográficos, foi realizada com o intuito de um diagnóstico mais célere e conciso, visando o rápido controle, a interrupção e o isolamento dos contaminados pelo SARS-CoV 2, tendo em vista sua evolução clínica, bem como sua forma de dispersão e de contaminação (DE ARAÚJO *et al.*, 2022).

Dessa forma, atualmente estão disponíveis testes para detecção de antígeno viral, assim como testes para detecção de anticorpos IgA, IgM e IgG. Os anticorpos das classes IgA e IgM, aparecem em média, a partir do 7º dia desde o início dos sintomas, seguido pelo elevação dos níveis de IgG, o que significa que o teste aplicado em pacientes na fase aguda da doença, apresenta baixo valor preditivo negativo, ou seja, um resultado negativo não exclui a doença nem possibilidade de infectar outros indivíduos. Por outro lado, um resultado positivo possui elevado valor preditivo (VARGAS, 2021).

A sorologia apresenta um elevado risco de falso-negativo, pois os resultados podem ter reação cruzada com anticorpos produzidos por outras infecções, pelo uso prévio de vacinas, ou até pela coexistência de outras condições clínicas. Portanto, esses testes devem ser utilizados apenas para triagem e complementariedade de diagnóstico. A partir disso, sabe-se que, para definir e concluir um diagnóstico de COVID-19 deve-se obter um conjunto de informações clínico-epidemiológicas, exames de RT-PCR e/ou sorologia, exames de imagem como a tomografia computadorizada em casos de pneumonia, entre outros exames complementares (NOGUEIRA; SILVA, 2020).

2.5 Manejo clínico e principais medidas de tratamento medicamentoso e não medicamentoso do paciente com COVID-19

O manejo do paciente com suspeita ou diagnóstico de COVID-19 inclui medidas de tratamento clínico e medidas sociais de proteção da comunidade, tendo em vista a indicação inicial de isolamento social de 14 dias, tanto do paciente suspeito, quanto de seus contatos próximos (DIAS *et al.*, 2020). Dessa forma, o tratamento clínico sugerido para cada paciente depende da intensidade dos sintomas apresentados (SOUSA *et al.*, 2020).

O fluxograma de atendimento inicial ao paciente com síndrome gripal do Governo do Ceará sugere uma análise de sintomas em blocos, ou seja, qualificação de sintomas febris, respiratórios e gastroentéricos, identificando-se síndrome gripal ou COVID-19 como a presença de, pelo menos, um sintoma dos dois primeiros grupos, associado ou não a sintomas gastroentéricos, em menos de sete dias. O grupo de sintomas febris inclui: febre, mialgias, artralgias, prostração e cefaléia. Já o bloco respiratório engloba: tosse seca, dor de garganta, rouquidão, coriza, e desconforto torácico. Por fim, os sintomas gastroentéricos configuram náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. Recomenda-se, após diagnóstico, a estratificação de risco para determinar tratamento adequado e manejo dos pacientes para tratamento ambulatorial, internação em enfermaria e internação em unidade de terapia intensiva (UTI) (BRASIL, 2022).

Em alguns países, foi demonstrado que pacientes classificados em grau sintomatológico moderado foram tratados com repouso no leito, suporte energético, reposição e manutenção hidroeletrólítica e monitoramento de sinais vitais, incluindo a saturação de oximetria de pulso. Já pacientes graves foram tratados com prevenção ativa de complicações e de infecções secundárias, recebendo suporte e tratamento em tempo adequado dos órgãos afetados, por meio de medidas que incluíam: oxigenoterapia, intubação orotraqueal, oxigenação

pulmonar por membrana extracorpórea (ECMO), medidas gerais de suporte intensivo. Além da realização de exames de imagem e testes bioquímicos para acompanhar a evolução da doença e gerenciamento de suporte para órgãos vitais (CIOTTI *et al.*, 2020).

No Brasil, a Atenção Primária à Saúde (APS), com o auxílio do protocolo clínico de manejo da COVID-19, atuou e continua seu trabalho frente à pandemia identificando e estratificando, quanto à gravidade, os novos casos para respectivo manejo do paciente. Assim, os quadros leves são tratados com suporte, isolamento domiciliar e monitoramento até o fim do isolamento indicado pela própria APS. O paciente é mantido sob cuidados da APS e recebe prescrição de medicamentos para controle dos sintomas, como analgésicos e antitérmicos (dipirona e paracetamol), além de rigorosa hidratação. Nos quadros graves, recebem estabilização clínica e são encaminhados para centros de referência, serviços de urgência e emergência ou para hospitais (BRASIL, 2020).

Em consonância ao conteúdo do Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus na Atenção Primária referido anteriormente, as Diretrizes Brasileiras para Tratamento Medicamentoso Ambulatorial da COVID-19 revelam as limitações terapêuticas para a doença diante das evidências científicas extraídas da análise de algumas tecnologias, quais sejam: anticoagulantes, azitromicina, anticorpos monoclonais, budesonida, colchicina, cloroquina e hidroxicloroquina, corticosteróides sistêmicos, ivermectina, nitazoxanida e plasma convalescente (BRASIL, 2021).

Em 2022 foi publicado o Guideline pela Associação Brasileira de Medicina de Emergência, Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Associação Médica Brasileira, Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, Sociedade Brasileira de Infectologia, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, Sociedade Brasileira de Reumatologia em relação ao tratamento farmacológico de pacientes hospitalizados com COVID-19, considerando que há um benefício importante obtido com o uso de corticosteroides em pacientes hospitalizados com COVID-19 que estão em uso de oxigênio. Junto com o benefício comprovado, que tem uma certeza moderada de evidência, o medicamento é bem tolerado, amplamente disponível e de baixo custo, o que leva a uma forte recomendação a favor de seu uso nos doentes (FALAVIGNA *et al.*, 2022).

Além dos corticoides, o Guideline recomenda o uso de anticoagulantes em doses profiláticas para tromboembolismo venoso (TEV) em pacientes críticos (usando drogas vasoativas ou recebendo terapia renal substitutiva, cânula nasal de alto fluxo, ventilação não invasiva ou ventilação mecânica invasiva) com COVID-19. No entanto, ao contrário dos anticoagulantes, os antimicrobianos são desaconselhados sem haver uma suspeita de infecção

bacteriana. Ademais, também não se aconselha o uso de tocilizumabe, um anticorpo monoclonal capaz de neutralizar efeitos da interleucina 6, pois não há oferta adequada do medicamento para a população que poderia se beneficiar dele. Caso esteja disponível, somente deve ser oferecido a pacientes com piora clínica, início de ventilação não invasiva ou Cânula Nasal de Alto Fluxo nas últimas 24h e risco de uso para ventilação mecânica, estando excluídos aqueles com presença ou suspeita de infecções bacterianas. Além disso, o uso de cloroquina, hidroxicloroquina e conchicina estão fortemente desaconselhados (FALAVIGNA et al., 2022).

Os anticorpos monoclonais banlavitimabe + etesivimabe, casirivimabe + imdevimabe, regdanvimabe e sotrovimabe possuem aprovação sanitária no Brasil para uso em pacientes com COVID-19 devido à eficácia em uso ambulatorial ao reduzirem tempo de internação e tempo para melhora dos sintomas, entretanto, são indicados em pacientes não vacinados (ou sem reforço da vacina) e com fator de risco de mau prognóstico. Vale salientar que estes medicamentos não estão disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS), possuem custo alto, uma complexa logística para aquisição e, caso seja indicado, devem ser administrados nos 3 primeiros dias de sintomas (BRASIL, 2021).

2.6 Prevenção e vacinação

O reconhecimento oficial da pandemia pela COVID-19 e a previsão de consequências catastróficas para a sociedade, economia e política mundiais geraram uma corrida pela vacina, visto ser a esperança mais favorável de controle da doença e de sua transmissão global. Assim, após o sequenciamento genético do vírus divulgado em 11 de janeiro de 2020, pesquisadores foram impulsionados a desenvolver imunizantes por meio de plataformas de tecnologias não convencionais, de forma emergencial, de modo que a primeira pesquisa entrou em testes clínicos em humanos em março do mesmo ano, com uma velocidade de produção jamais vista no meio científico (LIMA; ALMEIDA; KFOURI, 2021).

No Brasil, as vacinas Coronavac (Sinovac/Butantan) e AstraZeneca/Fiocruz foram as primeiras a serem aprovadas pela ANVISA, em 17 de janeiro de 2021, e a campanha teve seu início no dia seguinte, em 18 de janeiro de 2021. Nos meses de fevereiro e março, as vacinas Pfizer e Janssen foram autorizadas (BRASIL, 2022). Diante disso, a cobertura vacinal se iniciou pelos grupos de idosos e de profissionais da saúde que atuavam na linha de frente da COVID-19, que tiveram prioridade sobre os demais pelo maior risco de morte averiguado na época (SILVA FILHO, *et al.*, 2021).

As vacinas Coronavac, Astrazeneca e Pfizer apresentaram estudo do tipo caso-controle para comprovação de suas eficácias e, dessa forma, a Coronavac demonstrou eficácia comprovada de até 41,6% a partir da segunda dose aplicada; a Astrazeneca apresentou eficácia de 82,4% após a segunda dose naqueles que cumpriram intervalo mínimo de dosagem de 12 semanas. Ainda, a vacina da Pfizer obteve resultados comprovados de até 95% de eficácia (DA PAZ SILVA FILHO *et al.*, 2021), enquanto a vacina Janssen, também uma opção no país, demonstrou eficácia de 66,9% em casos leves e 76,7% em casos graves após 14 dias da imunização (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

O principal mecanismo de ação dessas vacinas se configura na indução de anticorpos neutralizantes contra a proteína Spike, a qual, o SARS-CoV-2 utiliza para infectar a célula (OLIVEIRA, *et al.*, 2021). Os modelos de vacinas disponíveis atualmente são as vacinas de RNA viral (laboratórios Moderna e Pfizer), vacinas virais (laboratórios AstraZeneca e Janssen), vacinas proteicas (laboratório Novavax) e vacinas virais inativadas (laboratório Sinovac) (LIMA, *et al.*, 2021).

Adentrando no mecanismo de ação das principais vacinas utilizadas no Brasil, a AstraZeneca é um modelo de vacina que possui um vetor viral não replicante (adenovírus) que carrega consigo o gene modificado, sendo o mesmo do SARS-Cov-2, induzindo a imunidade contra ele. A Coronavac é feita a partir de vírus inativado que induz a resposta imune, vale ressaltar que ela não possui ação patológica, sendo somente para reconhecimento do vírus pelo sistema imunológico (PRADA; FERREIRA, 2020).

A Pfizer se utiliza do ácido nucléico, mais especificamente o RNA viral modificado associado a nanopartículas que, no organismo induz a produção da proteína S, e anticorpos frente a esse antígeno. Por fim, a Janssen possui seu mecanismo de ação baseado em um vetor viral não replicante que se utiliza de um adenovírus, para a implementação do fragmento do ácido desoxirribonucleico (do inglês, *deoxyribonucleic acid*, DNA) contido na proteína Spike no organismo, afim de produzir a proteína, no qual, ativa a imunidade de forma mais ampla, estabelecendo uma resposta rápida contra o SARS-CoV-2 (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Em Anápolis-GO, segundo levantamento de dados realizado pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA), apurou-se que de janeiro de 2021, data de início da vacinação, até 23 de maio de 2022 foram aplicadas 324.993 doses de vacinas contra a COVID-19, referente à primeira dose, em toda cidade. Em relação à segunda dose, foram vacinadas 269.220 pessoas, e 83.466 pessoas já receberam a dose de reforço. Entre as crianças de 5 a 11 anos, 47,6% já recebeu uma dose da vacina. Ademais, sabe-se que a vacinação atingiu um número expressivo na população a partir de junho do mesmo ano, quando a maioria das pessoas receberam, ao

menos, a primeira dose. Sendo assim, é possível notar que a vacinação teve grande influência na diminuição da transmissibilidade e letalidade da COVID-19 (SEMUSA, 2022).

2.7 Comorbidades e mortalidade pela COVID-19

Epidemias causadas por vírus de transmissão respiratória possuem uma alta capacidade de disseminação e infecção entre seres humanos. Alguns fatores influenciam diretamente na virulência, como por exemplo, a presença de um envelope viral, que proporciona proteção maior ao material genético. No vírus da COVID-19, o envelope é composto por glicoproteínas do tipo S e lipídeos, ambas conferindo maior resistência e capacidade de infectar células (DAS MERCÊS *et al.*, 2020).

É possível relacionar os casos graves da doença com comorbidades pré-existentes em pacientes internados, possibilitando conectar a infecção viral com o quadro clínico debilitado e identificar o aumento da mortalidade nestes pacientes. As principais enfermidades relatadas são hipertensão arterial sistêmica, problemas cardiovasculares, diabetes e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), sendo os pacientes acometidos por elas, mais propensos a desenvolver complicações e evoluir para a morte (ALCENDOR, 2020).

Entretanto, apesar da identificação da alta mortalidade em pacientes graves ou com comorbidades associadas, é preciso salientar que os números e taxas de mortes pela COVID-19 sofreram influência direta da maneira como os casos foram notificados ou não, bem como da quantidade de pessoas que foram diagnosticadas por testes laboratoriais. Assim, sabe-se que o Brasil experimentou várias formas e fases de manejo da doença conforme a disponibilidade de informações e insumos, como os testes diagnósticos, indisponíveis para sociedade nos primeiros meses de pandemia. Diante disso, a subnotificação de casos devido a quadros subclínicos (leves) não testados tem a capacidade de elevar as taxas de mortalidade da doença, ao passo que o aumento do número de quadros leves tem o poder de diminuir a sua taxa de letalidade (PORTO *et al.*, 2021).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo principal

Descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19 admitidos em um Hospital de referência de Anápolis – Goiás no período de março a dezembro de 2020.

3.2 Objetivos secundários

3.2.1 Descrever as principais características clínico-epidemiológicas de pacientes admitidos suspeitos e confirmados para COVID-19.

3.2.2 Caracterizar a evolução para óbitos entre os pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19

3.2.1 Identificar as principais comorbidades associadas aos óbitos pela COVID-19.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem retrospectiva. Foram analisados os dados dos pacientes suspeitos e diagnosticados com COVID-19 no HEANA – Hospital Estadual de Anápolis Dr. Henrique Santillo no período de março a dezembro de 2020.

4.2 População e amostra

Neste estudo, define-se como amostra os pacientes que deram entrada no Hospital HEANA entre os meses de março a dezembro de 2020 para pronto-atendimento com sintomas gripais. Assim, a amostra constitui-se de 1170 pacientes suspeitos de COVID-19. A confirmação laboratorial foi obtida para 53% dos casos suspeitos (n=530).

4.3 Coleta de dados

Os dados foram obtidos mensalmente a partir dos roteiros de investigação epidemiológica e dos prontuários dos pacientes suspeitos, diagnosticados clinicamente e laboratorialmente para COVID-19 atendidos na unidade. Os dados coletados foram transcritos para uma planilha de Excel™ (Office 2007). Para a garantia da privacidade dos dados coletados, os nomes dos pacientes foram substituídos por códigos numéricos. Os dados coletados foram: sexo, data de nascimento, evolução para óbito, detecção da presença do vírus por meio do exame RT-PCR para SARS-CoV-2, além da presença de comorbidades associadas. A coleta de dados foi realizada entre os meses de março a dezembro de 2020.

Os critérios de inclusão para a pesquisa foram pacientes que deram entrada no hospital HEANA com quadro clínico suspeito de infecção pelo vírus SARS-CoV-2, sendo posteriormente submetido à testagem confirmatória. Não foram considerados para essa pesquisa, prontuários de pacientes admitidos pela unidade durante o período da pesquisa, que deram entrada por outros motivos, que não, sintomas clínicos sugestivos de COVID-19. Considerou-se suspeição para COVID-19 toda pessoa com febre ou sintomas gripais como tosse, dispneia, congestão nasal ou conjuntival, dor de garganta e coriza, bem como pessoas com histórico de viagem para locais de transmissão sustentada do vírus nos últimos 14 dias ou contato com pessoa suspeita ou confirmada, também nos últimos 14 dias.

4.4 Análise dos dados

Para análise de dados foi feita uma estatística descritiva na forma de frequência simples e percentual. Como estatística inferencial foram realizados o teste de Fisher para variáveis com até duas categorias e o teste Qui-quadrado para variáveis com mais de duas categorias. Para tanto foi adotado um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). Para tais análises foi utilizado o programa *GraphPad Prism 9* versão 9.4.1. Foram também elaboradas tabelas e gráficos no Microsoft Excel™ (Office 2007).

4.5 Aspectos éticos

O presente estudo foi realizado conforme as recomendações da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde que dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentares da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, e discorre sobre os princípios da bioética: autonomia, beneficência, justiça, não maleficência. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Goiás (UEG), com número do parecer 4.391.037.

5. RESULTADOS

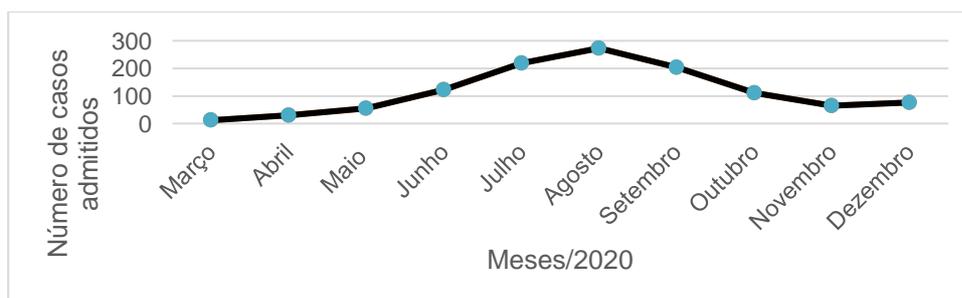
No período de março a dezembro de 2020, 1170 pacientes deram entrada no hospital de referência com sintomas sugestivos de COVID-19. Dentre os casos suspeitos, 681 pessoas eram da cidade de Anápolis-GO, representando 58,2% dos casos. Os demais casos eram provenientes de outros municípios do estado, sendo que os municípios com maiores admissões foram Goianésia (n=31), Alexânia (n=30), Niquelândia (n=18) e Jaraguá (n=17). Do total de pacientes suspeitos, a confirmação laboratorial de COVID-19 foi obtida em 45,3% (n=530) dos casos por meio da detecção viral por RT-PCR.

Dentre os casos suspeitos, 641 (54,78%) eram do sexo feminino e 529 (45,21%) do sexo masculino, com média de idade de 51,3 anos. A maioria dos casos tinham idade entre 30-59 anos (46,9%), seguidos dos pacientes com mais de 60 anos (36,2%). A análise da distribuição dos casos confirmados e não confirmados entre os sexos e por faixa etária apresentou diferença estatisticamente significativa pelo teste Exato de Fisher ($p < 0.0001$).

Do total de pacientes admitidos (n=1170), 135 possuíam algum tipo de comorbidade (11,5%), sendo 9,5% entre os casos confirmados e 2% entre os não confirmados. As comorbidades incluíam principalmente hipertensão, obesidade, diabetes e problemas pulmonares. Ademais, confirmou-se que 14,7% (n=172) dos casos evoluíram para óbito, destes 11,5% tinham diagnóstico confirmado para COVID-19.

Dentro do período analisado, o mês de março apresentou 12 pacientes admitidos com sintomas gripais sugestivos de infecção por COVID-19, seguido por aumento crescente dos seguintes meses, uma vez que abril obteve admissão de 30 paciente, maio 56, junho com 123, julho com 219, agosto, sendo este o mês com maior número de entradas, representando 273 pacientes, setembro com 203, outubro com 112, novembro com 65 e dezembro com 77 pacientes, tais dados podem ser observados no gráfico 1.

Gráfico 1 - Número de admissões em um hospital de referência de Anápolis-GO em 2020.



A tabela 1 descreve as principais características dos casos suspeitos e confirmados para COVID-19 de março a dezembro admitidos no HEANA.

Tabela 1 - Perfil clínico-epidemiológico dos casos suspeitos e confirmados para COVID-19 (n=1170) no Hospital Estadual de Anápolis Dr. Henrique Santillo (HEANA), Goiás, de março a dezembro de 2020.

	COVID-19 confirmada n (%)	COVID-19 não confirmada n (%)	Total n (%)	Valor de p
Gênero				
<i>Feminino</i>	253 (21,9)	388 (33,2)	641 (54,8)	<0.0001
<i>Masculino</i>	277 (23,7)	252 (21,5)	529(45,2)	
Idade (anos)				
≤ 17	4 (0,3)	4 (0,3)	8 (0,7)	<0.0001
18-29	51 (4,3)	138 (11,8)	189 (16,1)	
30-59	229 (19,6)	320 (27,3)	549 (46,9)	
≥ 60	246 (21,0)	178 (15,2)	424 (36,2)	
Presença de comorbidades	111 (9,5)	24 (2,0)	135 (11,5)	N.A
Óbito	135 (11,5)	37 (3,2)	172 (14,7)	N.A

*NA: não se aplica.

Entre os pacientes suspeitos, o diagnóstico de COVID-19 foi confirmado laboratorialmente em 530 casos, destes 277 eram do sexo masculino e 253 eram do sexo feminino. A média de idade entre os casos confirmados foi de 56 anos, com 46,4% dos casos acima de 60 anos de idade.

A evolução para óbito ocorreu em 25,5% (n=135). Entre os pacientes que vieram a óbito, a maioria era do sexo masculino (n=90), e 45 do sexo feminino. Já entre os casos que evoluíram para alta (n=395), a maioria era do sexo feminino (n=208). Em relação à idade, 84,4% (114/135) dos pacientes que foram a óbito tinham 60 anos ou mais, e a média de idade foi de 70,5 anos. Já entre os pacientes que receberam alta, 53,4% (n=211) tinham idade entre

30 e 59 anos, e a média de idade foi de 51,3 anos. A tabela 2 descreve as características dos casos confirmados laboratorialmente para COVID-19.

Dentre os casos confirmados, notou-se que 8,5% das mulheres evoluíram para morte, enquanto 17% dos homens tiveram o mesmo desfecho ($p=0.0001$). Quanto à faixa etária dos casos confirmados, observou-se que nenhum paciente com idade abaixo de 17 anos veio à óbito. Entretanto, três casos de óbito (0,6%) ocorreram entre os pacientes entre 18 e 29 anos, 18 casos com evolução para óbito entre os pacientes entre 30 e 59 e 114 óbitos entre os pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. A análise indicou diferença estatisticamente significativamente com relação a evolução para óbito e idade ($p<0.0001$).

Tabela 2 - Características dos casos confirmados laboratorialmente para COVID-19 (n=530) no Hospital Estadual de Anápolis Dr. Henrique Santillo (HEANA), Goiás, de março a dezembro de 2020.

	Alta n (%)	Óbito n (%)	Total n (%)	Valor de p
Gênero				
<i>Feminino</i>	208 (41,3)	45 (8,5)	253 (47,8)	0.0001
<i>Masculino</i>	187 (35,3)	90 (17,0)	277 (52,3)	
Idade (anos)				
≤ 17	4 (0,7)	-	4 (0,7)	<0.0001
18-29	48 (9,0)	3 (0,6)	51 (9,6)	
30-59	211 (39,8)	18 (3,4)	229 (43)	
≥ 60	132 (24,9)	114 (21,5)	246 (46,4)	

Em relação às comorbidades, a coleta desse dado foi realizada apenas nos casos que evoluíram para óbito, conforme exposto na tabela 3. Para a análise, estas foram agrupadas em grupos principais. As cardiovasculares incluíram hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias congênitas, portadores de marcapasso, doença de Chagas, insuficiência cardíaca, coronariopatias, entre outras; as metabólicas incluíram principalmente diabetes e dislipidemias, além de hepatopatias, etilismo e tabagismo; pulmonares foram representadas principalmente por enfisema, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e câncer de pulmão.

Com base nessa categorização, analisamos a presença de comorbidades entre os sexos. Dentre as mulheres que vieram à óbito, 25% possuíam patologias associadas, sendo que 11,7% possuíam apenas uma e 15,5% possuíam duas ou mais. Nesse grupo, verifica-se que

22,5% mulheres apresentavam cardiovasculares, 14,4% de caráter metabólico, 6,3% de caráter pulmonar e 6,3% apresentavam outro tipo de mazela prévia.

Dentre os homens que evoluíram para óbito, 57% possuíam comorbidades associadas, sendo que 20% possuíam apenas uma e 50% possuíam duas ou mais. Entre estes, 55% possuíam doenças de caráter cardiovascular, 33,3% apresentavam metabólicas, 14,4% tinham doenças pulmonares e 17,1% possuíam algum outro tipo.

A análise da distribuição das comorbidades entre os sexos não apresentou diferença estatisticamente significativa ($p>0.05$).

Tabela 3 - Distribuição das comorbidades entre gêneros dos pacientes confirmados laboratorialmente para COVID-19 e que evoluíram para óbito (n=135).

	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)	Valor de p
Presença de Comorbidade				
<i>Sim</i>	34 (25,2)	77 (57,0)	111 (82,2)	
<i>Não</i>	11 (8,1)	13 (9,6)	24 (17,8)	0.1604
<i>Total</i>	45 (33,3)	90 (66,7)	135 (100)	
Número de Comorbidades				
<i>Uma</i>	13 (11,7)	22 (19,8)	35 (31,5)	
<i>Duas ou mais</i>	21 (15,5)	55 (49,5)	76 (68,5)	0.3768
Cardiovascular				
<i>Sim</i>	25 (22,5)	61 (54,9)	86 (77,5)	
<i>Não</i>	9 (8,1)	16 (14,4)	25 (22,5)	0.6226
Metabólica				
<i>Sim</i>	16 (14,4)	37 (33,3)	53 (47,7)	
<i>Não</i>	18 (25,2)	40 (36,0)	58 (52,2)	>0.9999
Pulmonar				
<i>Sim</i>	7 (6,3)	16 (14,4)	23 (20,7)	
<i>Não</i>	27 (24,3)	61 (54,9)	88 (79,3)	>0.9999
Outras				
<i>Sim</i>	7 (6,3)	19 (17,1)	26 (23,4)	
<i>Não</i>	27 (24,3)	58 (52,2)	85 (76,6)	0.8087

6. DISCUSSÃO

Neste estudo, o perfil epidemiológico dos casos confirmados de COVID-19 era predominantemente pacientes do sexo masculino, com idade acima dos 60 anos e que apresentavam comorbidades. Entre os casos suspeitos, a maioria era do sexo feminino, contudo entre os casos confirmados e entre aqueles que evoluíram para óbito, a maioria era do sexo masculino. As comorbidades mais relacionadas aos óbitos foram hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Ademais, a média de idade entre os casos que evoluíram para óbito foi superior a média de idade dos casos suspeitos e confirmados. Esse perfil é condizente com o encontrado em outros estudos nacionais (PORTO *et al.*, 2021; SOUSA *et al.*, 2022).

No estado de Goiás, o governador emitiu um Decreto nº 9.633, em 13 de março de 2020 sobre a situação de emergência na saúde pública do Estado, em razão da disseminação do novo coronavírus. Nesse momento toda a rede de saúde do estado foi convocada a se organizar junto ao governo no combate a pandemia. O hospital de referência analisado é de alta e média complexidade em urgência e emergência, com abrangência regional. Conta com um total de 143 leitos distribuídos entre: 99 em enfermarias, 6 UTIs Adulto Tipo II com 51 leitos e pronto socorro com capacidade de 11 pacientes. Do número total, foram designados a priori, 33 leitos de UTIs e 15 de enfermaria. Nesse sentido, foi observado que entre os casos suspeitos atendidos, a maioria (58%) dos casos eram de Anápolis/GO, contudo os demais pacientes eram provenientes de outros 105 municípios do estado e fora do estado.

No hospital analisado, o sexo feminino alcançou maior número de entradas, correspondendo à 55% de mulheres dentre as 1170 pessoas que deram entrada entre março e dezembro de 2020 com suspeita de COVID-19. Já entre os casos confirmados laboratorialmente, a maioria era do sexo masculino (52%). De forma concordante, Marcolino e colaboradores (2021) no estado de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo, o qual avaliou 2054 pacientes confirmados para COVID-19, retratando em seus resultados que 52,6% dos casos também pertenciam ao sexo masculino.

A prevalência na evolução para óbitos entre o sexo masculino foi observada neste estudo (67%; 90/135). Esse resultado também está em consonância com a maioria dos estudos analisados a nível nacional como o de Souza e colaboradores (2020) que avaliou 67,180 casos de COVID-19, relatando 59% dos óbitos entre os pacientes do sexo masculino.

Alguns estudos sugerem que o hormônio estrogênio pode ter relação com fator de imunidade, uma vez que pode estimular aspectos imunológicos que são importantes para eliminar infecções virais e na resposta as vacinas (SOUZA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2021).

Considerando que os hormônios sexuais são imunomoduladores e que suas concentrações são diferentes entre homens e mulheres, é possível compreender que eles influenciam na carga viral das infecções, em suas manifestações clínicas e na sua morbimortalidade de forma particular em cada indivíduo. O estrogênio, subtipo 17β -estradiol (E2) promove resposta imunológica mais forte em mulheres. Esse efeito do hormônio na resposta imune envolve principalmente suas ações na maturação e regulação de linfócitos T e B, recrutamento de monócitos, na supressão de citocinas pró-inflamatórias e na apresentação de antígenos (REIS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

Sabe-se, ainda, que a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) é fundamental na infecção por COVID-19, pois ela é usada pelo vírus como receptor de entrada nas células alvo. Dessa forma, altas concentrações de estrogênio diminuem a regulação e a disponibilidade dessa enzima, diminuindo a infecção pelo vírus. Enquanto, baixas concentrações desse hormônio no organismo, associadas a níveis altos de testosterona, aumentam a expressão da enzima e, conseqüentemente, de sua ligação ao SARS-CoV-2 (REIS *et al.*, 2021). Em concordância, na análise dos óbitos nas primeiras seis semanas após confirmação do primeiro caso de COVID-19 no Brasil, foi possível perceber que a taxa de mortalidade pela COVID-19 foi maior em idosos, pessoas do sexo masculino e de pele branca com alguma comorbidade associada (SILVA *et al.*, 2021).

Os fatores culturais e hábitos de vida cooperam com o aumento da mortalidade em pacientes do sexo masculino, uma vez que a taxa de tabagismo no Brasil é maior em homens do que em mulheres. Além disso, o sexo masculino possui maior prevalência de doenças prévias subdiagnosticadas, como diabetes, hipertensão arterial e cardiopatias, bem como tende a ingerir maior quantidade de bebidas alcoólicas ficando mais suscetíveis a comorbidades pulmonares e cardiovasculares importantes na pior evolução da COVID-19 (PORTO *et al.*, 2021).

Não obstante, a interação do tabagismo aumenta significativamente o índice de morbimortalidade, sendo este, uma casuística contínua do declínio da função pulmonar aliada às demais patologias prévias, como já mencionadas anteriormente, as quais os infectados possuem, devido a uma proporção intensa de alterações da homeostase do organismo (DA SILVA *et al.*, 2021).

Quanto às faixas etárias dos casos entre março e dezembro de 2020, foi identificado que a idade com mais entradas correspondia a pacientes entre 30 e 59 anos, cerca de 47% do total de admitidos. A provável razão para tal achado é o fato de que as pessoas jovens apresentarem maior capacidade de veiculação e facilitar a transmissão viral. No entanto, é notório que os idosos têm a sintomatologia mais grave pela imunossenescência, menor

resistência física além de maior número de comorbidades associadas. Portanto, os idosos representam o grupo mais suscetível ao óbito por COVID-19 (SOUSA *et al.*, 2022).

Esse perfil foi observado neste estudo, com número de óbitos em pessoas acima de 60 anos de idade, correspondendo à quase metade das mortes (46,4%), o que se assemelha aos dados encontrados no estudo de Pontes e colaboradores (2022) que avaliaram os estados da Região Sul e basearam seu estudo em 86 pacientes admitidos. O número de mortes prevalendo nessa faixa etária se deve, principalmente, às alterações fisiológicas da senescência e ao acúmulo de enfermidades e polifarmácia, comum em pessoas idosas (PONTES *et al.*, 2020). A queda da imunidade e da resistência física também estão associados ao maior número de mortes (SILVA *et al.*, 2021).

A mesma relação foi encontrada no trabalho de Porto e colabores (2021), o qual avaliou os registros de óbito pela COVID-19 no Brasil entre 17 de março e 26 de abril de 2020. O estudo foi realizado analisando os resultados nacionais, incluindo 4285 casos, mostrou que 80% dos infectados possuíam idade inferior a 60 anos, já entre os óbitos, 72% ocorreram em pessoas com mais de 60 anos e do sexo masculino.

Quanto ao índice de mortalidade encontrado em neste estudo no ano de 2020, 14,6% dos casos, foi possível identificar uma taxa semelhante quando comparada à pesquisa de Sousa e colaboradores (2022), que encontrou uma proporção de mortalidade de 12,8% na avaliação de casos.

No presente estudo, a coleta de dados de comorbidades foi realizada apenas entre os pacientes que evoluíram para óbito. Dessa forma, não foi possível analisar o risco de evolução para morte entre casos confirmados com ou sem comorbidades. Entre os pacientes que evoluíram a óbito, 82,2% (111/135) possuíam algum tipo de comorbidade, sendo que 31,5% possuíam apenas uma e 68,4% possuíam duas ou mais. Em destaque podemos citar a maior prevalência de patologias cardiovasculares, metabólicas e pulmonares.

Ainda sobre os 82,2% que possuíam alguma doença prévia, mais da metade possuíam comorbidades cardiovasculares (77%), sendo predominantemente no sexo masculino. Com relação aos distúrbios metabólicos, tal qual diabetes e obesidade, estavam presentes em 48% dos pacientes que evoluíram para óbito. As pulmonares, estavam em 21% dos casos com evolução fatal. Ambas as comorbidades, predominavam no sexo masculino. Além dessas, doenças congênitas foram observadas em 26 pacientes. Tais dados entram em consonância com o estudo de Marcolino e colaboradores (2021) e com o de Pontes e colaboradores (2022), que também aponta as doenças cardiovasculares como principais comorbidades associadas ao óbito por COVID-19.

Ao analisar os tipos de comprometimentos de órgãos vitais frente a evolução patológica do SARS-CoV2 no infectado, pode-se mencionar algumas que, de fato, são essenciais e ao mesmo tempo comprometedoras da funcionalidade integral do órgão. A princípio, sobre o sistema cardiovascular, foi notado alterações como injúria miocárdica, insuficiência cardíaca, síndrome de Takotsubo (ST), arritmias, miocardite, inflamação sistêmica, trombogênese e lesão direta ao miocárdio. Ainda, cabe ressaltar, que fatores predisponentes como idade avançada, diabetes mellitus e hipertensão foram comorbidades relacionadas à pior evolução da COVID-19 (COSTA *et al.*, 2020). Diversos estudos indicam que a presença de comorbidades, especialmente em idosos, pode favorecer a necessidade de internação em UTI, de ventilação mecânica e maior risco de morte (PONTES *et al.*, 2021; SOUSA, *et al.*, 2022).

O presente estudo permitiu comprovar que o perfil regional de casos de COVID-19 em 2020 num hospital de média e alta complexidade em Anápolis/GO estava de acordo com o perfil nacional. Entre as limitações deste estudo, destaca-se a ausência dos dados de comorbidades entre os casos que receberam alta, não permitindo a análise do risco de evolução para óbito entre casos confirmados com e sem comorbidades, ou seja, o real impacto das comorbidades nessa infecção. Ademais, a análise dos dados após a implementação das vacinas (2021) permitiria observar a mudança do perfil de casos e até mesmo uma possível comparação no cenário pré e pós-vacina.

No Brasil, as vacinas Coronavac (Sinovac/Butantan) e AstraZeneca/Fiocruz foram as primeiras a serem aprovadas pela ANVISA, em 17 de janeiro de 2021, e a campanha teve seu início no dia seguinte, em 18 de janeiro de 2021. Em seguida, nos meses de fevereiro e março, as vacinas Pfizer e Janssen foram autorizadas (BRASIL, 2022). Diante disso, a cobertura vacinal se iniciou pelos grupos de idosos e de profissionais da saúde que atuavam na linha de frente da COVID-19, que tiveram prioridade sobre os demais pelo maior risco de morte averiguado na época (SILVA FILHO *et al.*, 2021).

Em Anápolis, segundo levantamento de dados realizado pela SEMUSA, apurou-se que desde janeiro de 2021, data de início da vacinação, até 31 de outubro de 2022 foram aplicadas 324.993 doses de vacinas contra a COVID-19, referente à primeira dose, 269.220 da segunda dose e 83.466 recebem a dose de reforço (SEMUSA, 2022).

Sendo assim, foi possível notar que a vacinação teve grande influência na diminuição da transmissibilidade e letalidade da COVID-19 ao analisar, nos estudos de Fabri e Rodrigues (2021) num município de Minas Gerais, que a vacinação iniciada no final de janeiro de 2021, para profissionais de saúde e em fevereiro a maio para pessoas de até 60 anos, contribui

para diminuição de internações nas faixas etárias vacinadas algumas semanas após seu início. Ademais, a pesquisa de Rossman e colaboradores (2021) realizada em Israel, comparou grupo que recebeu a vacinação com a população não vacinada que houve queda de 49% de novos casos, 36% nas internações e 29% nas internações graves. Nesse sentido, sugere-se que alterações semelhantes no perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 também devem ter sido observadas em Anápolis/GO após implementação das vacinas e novos estudos podem ser realizados para evidenciar essa alteração do perfil de pacientes ao longo dos anos.

7. CONCLUSÃO

O perfil dos casos confirmados para COVID-19 no presente estudo foram homens, predominando a faixa etária acima de 60 anos e que apresentavam comorbidades, principalmente hipertensão e diabetes. Ainda que o perfil com mais admissões de casos suspeitos de COVID-19 no hospital analisado fosse predominantemente feminino, entre 30 e 59 anos, os óbitos se deram em sua maioria, em homens, acima dos 60 anos, na presença de duas ou mais comorbidades, principalmente metabólicas e cardiovasculares. Vale ressaltar que, ainda que a maioria das admissões fosse de Anápolis-GO, houve abrangência de pacientes de outras cidades do estado e até mesmo de fora do estado.

Dessa maneira, é perceptível que apenas à longo prazo será possível analisar a fundo as consequências e inferências da COVID-19, e qual o perfil epidemiológico predominante, que proporcionou um cenário de instabilidade na saúde, com superlotação de hospitais e diversas mortes. Assim, são necessárias mais pesquisas sobre o curso da doença e variação do perfil dos casos acometidos ao longo dos anos, visto que o conhecimento da população com maior risco permite o estabelecimento de medidas de profilaxia e tratamento mais direcionadas.

REFERÊNCIAS

ALCENDOR, D.J. Racial Disparities-Associated COVID-19 Mortality among Minority Populations in the US. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 8, p. 2442, 2020.

ANÁPOLIS; Secretaria Municipal de Saúde. Informe Epidemiológico CORONAVÍRUS 23/05/2022. Disponível em: <<https://covid.anapolis.go.gov.br/>>. Acesso em: 23.maio.2022.

BRASIL; Ministério do Brasil. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a Covid-19. Brasília - Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contracovid-19.pdf>> . Acesso em: 18.maio.2022.

BRASIL; Ministério do Brasil. Diretrizes Brasileiras para Tratamento Medicamentoso Ambulatorial do Paciente com Covid-19. Brasília-Ministério da Saúde. Disponível em:<http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20211112_Diretrizes_Brasileiras_para_Tratamento_Medicamentoso_Ambulatorial_do_Paciente_com_Covid-19.pdf>. Acesso em: 06.abr.2022.

CAMPOS N.G, COSTA R.F. Alterações pulmonares causadas pelo novo Coronavírus (COVID-19) e o uso da ventilação mecânica invasiva. **J Health Biol Sci**. v. 8(1), p. 1-3, 2020.

CESPEDES, M.S.; SOUZA, J.R.P. Coronavirus: a clinical update of Covid-19. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, p. 116-123, 2020.

CIOTTI M. *et al.* The COVID-19 pandemic. **Critical reviews in clinical laboratory sciences**, v. 57, n. 6, p. 365-388, 2020.

COSTA, I.B.S.S. *et al.* O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 805-816, 2020.

CUICCHI, D.; LAZZAROTTO, T.; POGGIOLI, G. Fecal-oral transmission of SARS-CoV-2: review of laboratory-confirmed virus in gastrointestinal system. **Epub**, v.36, n.3, p. 437-444, 2021.

DA PAZ SILVA FILHO, P.S. *et al.* Vacinas contra Coronavírus (COVID-19; SARS-COV-2) no Brasil: um panorama geral. **Research, society and development**, v. 10, n. 8, p. e26310817189-e26310817189, 2021.

DAS MERCÊS, D.M. *et al.* Doença de coronavírus 2019 (Covid-19): mecanismos, diagnóstico diferencial e influência das medidas de intervenção. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e921986075-e921986075, 2020.

DE ARAÚJO, E.S.A; CONDURSI, J; GARMATTER, L.P.L. Análise econômica da incorporação do teste rápido de antígeno para COVID-19 versus RT-PCR como estratégia de diagnóstico de pacientes sintomáticos no pronto atendimento de uma operadora de saúde do Brasil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 101781, 2022.

DE OLIVEIRA, A.M. *et al.* Mecanismo de ação das vacinas utilizadas para a covid-19 atualmente como uso emergencial no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 11, p. 1087-1106, 2021.

DIAS, V.M.C.H. *et al.* Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. **J Infect Control**, v. 9, n. 2, p. 56-75, 2020.

DOS SANTOS-NETO, A.G. *et al.* COVID-19: Metodologias de diagnóstico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e48810515114-e48810515114, 2021.

DUARTE, P.M. COVID-19: Origem do novo coronavírus. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3585-3590, 2020.

FALAVIGNA, M. A. *et al.* Brazilian Guidelines for the pharmacological treatment of patients hospitalized with COVID-19. **JBMEDE**, v.2, n.1, 2022.

FABRI, N.F.; RODRIGUES, V.A.S. COVID-19 –Evolução epidemiológica e o impacto da vacinação em um município da Zona da Mata Mineira. **Revista Saúde Dinâmica**, v.3, n.3, p. 44-69, 2021.

JACKSON, C.B. *et al.* Mechanisms of SARS-CoV-2 entry into cells. **Nat Rev Mol Cell Biol**. v.23, n.1, p. 3–20, 2022.

LIMA, E.J.F.; ALMEIDA, A.M.; KFOURI, R.A. Vacinas para COVID-19 - o estado da arte. **Rev. Bras. Saúde Materno Infantil**, v. 21. n. 1, p. 521-527, 2021.

MARCOLINO, M.S. *et al.* Clinical characteristics and outcomes of patients hospitalized with COVID-19 in Brazil: Results from the Brazilian COVID-19 registry. **International Journal of Infectious Diseases**. v. 107, p. 300-310, 2021.

MATOS, A.C.G. *et al.* Lesão renal aguda na COVID-19 e abordagem multiprofissional. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e53310313436, 2021.

NIQUINI, R.P. *et al.* SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

NOGUEIRA, J.M.R.; SILVA, L.O.P. Diagnóstico laboratorial da COVID-19 no Brasil. **Revista RBAC**, v. 52, n. 2, p. 117-21, 2020.

PRADA, L.; FERREIRA, J. COVID-19, diabetes e vacinas. **Revista Portuguesa De Diabetes**, v. 15, n. 4, p. 131-138, 2020.

PONTES, L. *et al.* Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. **Escola Anna Nery**, v. 26, n.1, p. 1-8, 2022.

PORTO, E.F. *et al.* Mortality due to Covid-19 in Brazil: sociodemographic profile of the first weeks. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e34210111588-e34210111588, 2021.

REIS, D. M. *et al.* A influência dos hormônios sexuais na resposta imunológica da COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 11, p. e9073, 2021.

RODRIGUES, C.M.B. *et al.* COVID-19: sistema renal e cardíaco. **Ulakes Journal of Medicine**, v. 1, 2020.

ROSSMAN, H. *et al.* COVID-19 dynamics after a national immunization program in Israel. **Nature Medicine**, v. 27, n. 6, p. 1055-1061, 19 abr. 2021.

DA SILVA, A.L.O. *et al.* COVID-19 e tabagismo: uma relação de risco. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

SILVA, P.L.N. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos confirmados de infecção por COVID-19 no estado de Minas Gerais. **Revista Nursing**, v. 24, n. 281, p. 6331-6341, 2021.

SOUSA, E.L. *et al.* Perfil das internações e da mortalidade hospitalar por síndrome respiratória aguda grave causada por COVID-19 no Piauí: estudo descritivo, 2020-2021. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n.1, p. 1-14, 2022.

SOUZA, W.M. *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of the COVID-19 epidemic in Brazil. **Nature Human Behaviour**. v. 4, p. 856-865, 2020.

SUASSUNA, J.H.R. *et al.* Nota técnica e orientações clínicas sobre a Injúria Renal Aguda (IRA) em pacientes com Covid-19: Sociedade Brasileira de Nefrologia e Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, p. 22-31, 2020.

VARGAS, L.E. O uso de testes rápidos para covid-19 como medida de segurança. **Caderno de pesquisa aplicada**, v. 1, n. 3, p. 29-37, 2021.

VELAVAN, T.P.; MEYER, C.G. The COVID-19 epidemic. **Tropical medicine & international health**, v. 25, n. 3, p. 278, 2020.

VIEIRA, L.M.F; EMERY, E.; ANDRIOLO, A. COVID-19 - Diagnóstico Laboratorial para Clínicos. **Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo**, 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.

Organização Mundial da Saúde (2020, 30 de janeiro). *WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV)*. Disponível em <[https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-er-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-er-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))>.

Organização Mundial de Saúde (2020). *Histórico da pandemia de COVID-19*. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>.

ANEXOS

ANEXO 1 - PARECER FAVORÁVEL CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil epidemiológico dos pacientes com resultado positivo em RT-PCR para COVID-19 no Hospital de Urgências de Anápolis - HUANA

Pesquisador: Livia Dourado Nobrega Sakai

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39689520.3.0000.8113

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSITARIA EVANGELICA - FUNEV

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.391.037

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos arquivos Informações Básicas da Pesquisa ("PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1631930.pdf", de 16/10/2020) e projeto detalhado (Projeto.docx, de 16/10/2020 19:18:33).

Em 30 de janeiro de 2020, o Comitê de Emergência da OMS declarou a doença causada pelo coronavírus (COVID-2019) como uma emergência de saúde global, com crescente número de casos em todo o mundo. Nesse sentido, o presente estudo apresenta como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo Hospital Estadual de Urgências de Anápolis Dr. Henrique Santillo (HUANA) testados positivo para COVID-19 do mês de março até dezembro de 2020. Serão coletados os dados de todos os pacientes atendidos na unidade que possuam diagnóstico clínico e laboratorial de COVID-19 no período de março de 2020 até dezembro de 2020. Os dados serão coletados em formulário estruturado a partir dos roteiros de investigação epidemiológica e dos prontuários dos pacientes. Este estudo contribuirá para se conhecer as principais características da população acometida pela COVID-19 e atendida no HUANA, permitindo conhecer os fatores regionais associados com complicações e óbitos. Esses dados serão repassados a Unidade de saúde, assim como gestores do município e estado, possibilitando o maior conhecimento das características dos pacientes acometidos e elaboração de estratégias

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo

Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903

UF: GO **Município:** ANAPOLIS

Telefone: (62)3328-1434

E-mail: cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 4.391.037

mais direcionadas.

Projeto de pesquisa de responsabilidade da profa. Especialista Livia Dourado Nobrega Sakai, da Universidade Evangélica (UniEvangélica) de Anápolis-GO e mais 3 outros pesquisadores (Enfermeira Especialista do Hospital de Urgências de Anápolis e do Centro universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA Ana Carolina Napomuceno; profa. Dra. Emerith Mayra Hungria Pinto e prof. Especialista Marcelo Cecílio Daher). Tema interessante e atual devido a pandemia do Novo Coronavírus. A pesquisa será feita em prontuários dos pacientes do Hospital de Urgências de Anápolis - HUANA, que estiveram internados no período de março a dezembro de 2020.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem retrospectiva e prospectiva. Ou seja, serão analisados os dados dos pacientes atendidos, notificados e diagnosticados com COVID-19 na unidade até o momento e os novos casos até a data de finalização do projeto (dezembro de 2020). Local: Os dados serão coletados no Hospital de Urgências de Anápolis Dr. Henrique Santillo (HUANA). População, amostragem e tamanho da amostra serão incluídos no estudo os dados de todos os pacientes atendidos na unidade que possuam diagnóstico clínico e laboratorial de COVID-19 no período de março de 2020 até dezembro de 2020. Coleta de dados. Os dados serão obtidos a partir dos roteiros de investigação epidemiológica e dos prontuários dos pacientes com COVID-19 atendidos na unidade. Para coleta dos dados será utilizado um formulário estruturado (ANEXO 1). A transcrição para os formulários em planilha de Excel (Office 2007) será realizada pelos pesquisadores envolvidos. Para se garantir a privacidade dos dados coletados, os nomes dos indivíduos dos prontuários analisados serão substituídos por códigos numéricos. Aspectos éticos: O presente projeto de pesquisa obedecerá aos critérios recomendações da Resolução 466 de 2012 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde que dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentares da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, e discorre sobre os princípios da bioética: autonomia, beneficência, justiça, não maleficência. Foi requisitada a autorização prévia aos responsáveis pela documentação (prontuários dos pacientes) por meio do termo de autorização para utilização e manuseio de dados e declaração de instituição coparticipante. Comprometemos que os dados coletados serão utilizados apenas para a pesquisa em questão, sendo garantido o sigilo dos nomes dos participantes da pesquisa e assumimos o compromisso de que o material não será retirado do âmbito da Unidade de Saúde.

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1434 **E-mail:** cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 4.391.037

Critério de Inclusão:

Serão incluídos todos os prontuários de pacientes atendidos no Hospital de Urgências de Anápolis Dr. Henrique Santillo (HUANA) com diagnóstico clínico e laboratorial de COVID-19 no período de março de 2020 a dezembro de 2020.

Critério de Exclusão:

Serão excluídos do presente estudo os prontuários de pacientes que não tiverem diagnóstico laboratorial compatível com COVID-19 e prontuários fora do período de coleta de dados do estudo (março de 2020 a dezembro de 2020).

Os dados coletados dos prontuários serão digitados em banco de dados no Microsoft Access, e para fins de análise, utilizaremos tabelas e gráficos elaborados a partir do Microsoft Excel (Office 2007). As análises estatísticas serão realizadas por meio do programa Graphpad Prisma® - versão 5.

Asseguramos que os dados coletados ficarão guardados por 5 anos, sob responsabilidade dos pesquisadores e após esse período serão destruídos (incinerados), conforme recomenda a Resolução 466/12.

Desfecho Primário: Este estudo pretende descrever as principais características sócio-epidemiológicas dos pacientes diagnosticados com COVID-19 no período de março de 2020 a dezembro de 2020 em um hospital de Anápolis/GO. Os dados obtidos serão relacionados com dados já descritos em outras regiões do Brasil e do mundo e serão publicados na forma de artigo original em periódico nacional na saúde pública do Estado de Goiás, em razão da disseminação do novo coronavírus. Nesse momento toda a rede de saúde do estado foi convocada a se organizar junto ao governo no combate a nova pandemia. O HUANA é um hospital estadual gerido por uma organização social sem fins lucrativos Fundação Evangélica (FUNEV), de alta e média complexidade em urgência e emergência, com abrangência regional. Atende as especialidades de cirurgia geral, traumatologia e ortopedia, radiologia, neurocirurgia, clínica médica, buco-maxilo, vascular e anestesiologia. Conta com um total de 143 leitos distribuídos em, 99 leitos em enfermarias, 6 UTIs Adulto Tipo II- com 51 leitos e pronto socorro com capacidade de 11. Do número total de leitos foram designados a priori 33 leitos de UTIs e 15 de enfermaria. Diante do aumento exponencial de casos de COVID-19 e dos diversos desafios gerados para a saúde pública brasileira em especial ao

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1434 **E-mail:** cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 4.391.037

para evitar possível contaminação dos pesquisadores.

Benefícios:

Por meio da análise dos prontuários dos pacientes com diagnóstico clínico e laboratorial de COVID-19 o presente estudo contribuirá para o conhecimento das principais características da população acometida pela COVID-19 e atendida no HUANA, permitindo conhecer os fatores regionais associados com complicações e óbitos. Esses dados serão repassados a Unidade de saúde, assim como gestores do município e estado, possibilitando o maior conhecimento das características dos pacientes acometidos e elaboração de estratégias mais direcionadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

“Verificar item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

“Verificar item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Mudar a forma de descarte dos impressos com as informações colhidas dos prontuários. Visto que atualmente prima-se pelo descarte picotando os papeis e encaminhando para a reciclagem e não mais pela incineração.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclusões:

No protocolo foi anexado os devidos termos obrigatórios como: Folha de Rosto assinada por Lívia Dourado Nóbrega Sakai (pesquisadora), por João Pedro dos Santos Pereira (Diretor Executivo FUNEV HUANA) em 16.09.2020; Declaração de Anuência e Autorização de Pesquisa com coresponsabilidade por parte de João Pedro dos Santos Pereira - Diretor Executivo e por Stanley James Fanstone Pina - Diretor Técnico do Hospital Estadual de Urgências de Anápolis Dr Henrique Santillo (HUANA); Termo Compromisso Ético dos Pesquisadores, assinado pelos 4 pesquisadores; Solicitação de Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, assinado pela pesquisadora responsável; Anexo - Formulário para coleta de dados da pesquisa. Cronograma presente com início da coleta de dados prevista para Novembro/2020.

Parecer do CEP:

Favorável a dispensa do TCLE, uma vez que não haverá abordagem aos pacientes e os diretores da unidade de saúde autorizaram a coleta de informações dos prontuários e assunção da

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1434 **E-mail:** cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 4.391.037

corresponsabilidade, além do Termo Compromisso Ético dos Pesquisadores, assinado por todos eles. Sem pendências, apenas recomendações para esclarecimentos. Favorável à realização da pesquisa com formalidade de relatórios ao CEP/UEG com os resultados da mesma ou justificativa em caso de demora ou não realização da pesquisa.

Observações do CEP: Esclarecer até o primeiro Relatório PARCIAL quem será a Instituição Proponente, se a FUNEV ou o HUANA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezada pesquisadora,

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UEG considera o presente protocolo APROVADO. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado e lembramos que os relatórios de pesquisa devem ser enviados semestralmente, comunicando ao CEP a ocorrência de eventos adversos esperados ou não esperados, conforme disposto na Norma Operacional do CNS nº 001/2013. O prazo para a entrega do relatório final, via notificação na Plataforma Brasil, é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa.

Obs: Esclarecer até o primeiro Relatório PARCIAL quem será a Instituição Proponente, se a FUNEV ou o HUANA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1631930.pdf	16/10/2020 19:19:23		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	16/10/2020 19:18:33	Livia Dourado Nobrega Sakai	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	coparticipante.pdf	16/10/2020 19:17:34	Livia Dourado Nobrega Sakai	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.pdf	16/10/2020 19:17:04	Livia Dourado Nobrega Sakai	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa.pdf	16/10/2020 19:09:18	Livia Dourado Nobrega Sakai	Aceito

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1434 **E-mail:** cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 4.391.037

Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	16/10/2020 19:08:00	Livia Dourado Nobrega Sakai	Aceito
----------------	------------------	------------------------	--------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ANAPOLIS, 11 de Novembro de 2020

Assinado por:
MARIA IDELMA VIEIRA D ABADIA
(Coordenador(a))

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1434 **E-mail:** cep@ueg.br