

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA

Curso de Medicina

**PERFIL DE PACIENTES PORTADORES DA COVID-19, ATENDIDOS NA
EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL PARTICULAR REFERÊNCIA EM GOIÂNIA,
GOIÁS**

Júlia de Souza Lima,
Marília Loiola Cardozo,
Juliana Roque de Souza Araújo,
Gabriela de Paiva Gonçalves,
Carolina Rosa Mancine,
Gustavo Martins da Silva,

Anápolis, Goiás

2022

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA

Curso de medicina

**PERFIL DE PACIENTES PORTADORES DA COVID-19, ATENDIDOS NA
EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL PARTICULAR REFERÊNCIA EM GOIÂNIA,
GOIÁS**

Trabalho de Curso apresentado à disciplina de Iniciação Científica do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, sob a orientação do Prof. Dr. Humberto Graner Moreira.

Anápolis, Goiás

2022

ANEXO 5- CARTA DE ENCAMINHAMENTO

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

A

Coordenação de Iniciação Científica

Faculdade da Medicina – UniEvangélica

Eu, Prof^(a) Orientador Humberto Graner Moreira venho, respeitosamente, informar a essa Coordenação, que os(as) **acadêmicos(as)** Júlia de Souza Lima, Marília Loida Cardozo, Juliana Roque de Souza Araújo, Gabriela de Paiva Gonçalves, Carolina Rosa Mancine, Gustavo Martins da Silva, estão com a versão final do trabalho intitulado Perfil de pacientes portadores da COVID-19, atendidos na emergência de um hospital particular referência em Goiânia, Goiás pronta para ser entregue a esta coordenação.

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

Observações:

Anápolis, 24 de maio de 2022.



Professor(a) Orientador(a)

RESUMO

Recentemente a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre casos de pneumonia por um novo tipo de coronavírus, que se espalhou rapidamente em todo o mundo, e ganhou contornos de uma pandemia. A infecção por este novo vírus foi batizada de *COrona Virus Disease 2019* (COVID-19). No Brasil, o primeiro caso foi datado em fevereiro de 2020; além disso, a doença também teve destaque no estado de Goiás e, especificamente, no município de Goiânia, pelo elevado número de casos em um curto espaço de tempo, com alto impacto na saúde e na comunidade. De acordo com a OMS, o quadro clínico da maioria dos pacientes com COVID-19 abrange sintomatologia leve, entretanto, em alguns casos, a hospitalização torna-se necessária. O objetivo deste trabalho consistiu em determinar o perfil de pacientes portadores da COVID-19, atendidos na emergência de um hospital particular de referência em Goiânia, mas que não necessitaram de hospitalização e foram tratados ambulatorialmente. O presente estudo é retrospectivo e observacional, realizado a partir da análise de prontuários de pacientes atendidos no Pronto Atendimento do Hospital Israelita Albert Einstein, na cidade de Goiânia – Goiás. A amostra incluiu 550 prontuários, a idade média dos pacientes foi de 51,9 anos, com prevalência de 53% do sexo masculino. Concernente aos sinais e sintomas, observou-se maior prevalência geral de tosse (50,5%) e mialgia/artralgia (45%). Em relação aos exames laboratoriais, foram encontrados valores de proteína C reativa (PCR) ($46,8 \pm 71,2$ mg/L) elevados; ainda, os valores médios de lactato desidrogenase (DHL) ($258,2 \pm 118,8$ U/L) e D-dímero ($575,5 \pm 732,7$ ng/mL FEU) estavam acima do valor de referência. Além disso, a maior parte dos pacientes recebeu alta em seguida à admissão no pronto socorro. Este estudo apresenta enorme relevância à saúde pública e privada, através do fornecimento de dados de grande impacto em um hospital de referência na cidade de Goiânia, essenciais para otimizar o cuidado dos pacientes acometidos pela doença.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus. Emergências. Epidemiologia.

ABSTRACT

Recently, the World Health Organization (WHO) was alerted to cases of pneumonia caused by a new type of coronavirus, which has spread rapidly around the world, and has become a pandemic. The infection by this new virus was named *COrona Virus Disease 2019* (COVID-19). In Brazil, the first case was dated in February 2020; in addition, the disease was also highlighted in the state of Goiás and, specifically, in the municipality of Goiânia, due to the high number of cases in a short period of time, with a high impact on health and the community. According to the WHO, the clinical picture of most patients with COVID-19 includes mild symptoms, however, in some cases, hospitalization becomes necessary. The objective of this study was to determine the profile of patients with COVID-19, treated in the emergency department of a private referral hospital in Goiânia, but who did not require hospitalization and were treated on an outpatient basis. The present study is retrospective and observational, based on the analysis of medical records of patients treated at the Emergency Room of Hospital Israelita Albert Einstein, in the city of Goiânia - Goiás. The sample included 550 medical records, the mean age of the patients was 51.9 years, with a prevalence of 53% male. Concerning signs and symptoms, there was a higher general prevalence of cough (50.5%) and myalgia/arthralgia (45%). Regarding laboratory tests, high C-reactive protein (CRP) values (46.8 ± 71.2 mg/L) were found; still, the mean values of lactate dehydrogenase (DHL) (258.2 ± 118.8 U/L) and D-dimer ($575,5 \pm 732,7$ ng/mL FEU) were above the reference value. In addition, most patients were discharged after admission to the emergency department. This study has enormous relevance to public and private health, through the provision of high impact data in a reference hospital in the city of Goiânia, essential to optimize the care of patients affected by the disease.

Key-words: Coronavirus infections. Emergencies. Epidemiology.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 06 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 08 |
| 3.1 Histórico..... | 08 |
| 3.2 Epidemiologia..... | 09 |
| 3.3 Fisiopatologia..... | 11 |
| 3.4 Quadro Clínico..... | 13 |
| 3.5 Diagnóstico..... | 15 |
| 3.6 Triagem emergencial de casos leves e graves..... | 17 |
| 3. OBJETIVOS..... | 19 |
| 3.1 Objetivo geral..... | 19 |
| 3.2 Objetivos específicos..... | 19 |
| 4. METODOLOGIA..... | 20 |
| 4.1 Delineamento do estudo..... | 20 |
| 4.2 Amostra e população..... | 20 |
| 4.3 Coleta de dados..... | 20 |
| 4.4 Análise de dados..... | 20 |
| 4.5 Aspectos éticos..... | 21 |
| 5. RESULTADOS | 22 |
| 6. DISCUSSÃO..... | 28 |
| 7. CONCLUSÃO..... | 37 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 38 |
| ANEXO A..... | 45 |
| APÊNDICE A..... | 47 |

1. INTRODUÇÃO

No dia 31 de dezembro de 2019, a OMS foi alertada sobre casos de pneumonia por um novo tipo de coronavírus, batizado de coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2). Dia 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou o surto da doença COVID-19, e, em 11 de março de 2020, foi declarada pandemia. No Brasil, o Ministério da Saúde confirmou o primeiro caso de COVID-19 no Hospital Israelita Albert Einstein, em São Paulo (RODRIGUEZ-MORALES *et al.*, 2020).

No estado de Goiás, especificamente na cidade de Goiânia, o número de casos cresceu rapidamente, atingindo os maiores índices de contaminação do estado na semana 36, fato que gerou grandes impactos na saúde pública e privada (GOIÁS, 2020). Devido à magnitude das consequências globais que este vírus causou é de imprescindível importância compreender como seu contexto tem se disposto no cenário nacional, com, aproximadamente, 365.444 mortes e 13.746.681 de infectados (OPAS, 2020c).

Somado a isso, a falta de tecnologia nacional avançada e a situação econômica de muitos países subdesenvolvidos – como o Brasil, também tem influenciado negativamente a situação da doença. A situação das instituições de saúde e a disponibilidade de testes também são fatores preditores importantes (CRODA *et al.*, 2020).

Além disso, os testes diagnósticos apresentam acurácia variável conforme a evolução da infecção. Exames de imagem e confirmatórios são necessários de acordo com a indicação individualizada e baseada nos sinais e sintomas clínicos – o estabelecimento dos mesmos também ajuda a organizar o fluxo de atendimento (TOLIA; CHAN; CASTILLO, 2020). A opção eficaz de terapia antiviral está atualmente em avaliação e desenvolvimento, sem dados confirmatórios de medicamentos efetivos até o momento (SANDERS *et al.*, 2020).

Pacientes inclusos nos critérios de alto risco, quando infectados pelo SARS-CoV-2, apresentam maior morbimortalidade; a sintomatologia da doença, entretanto, na maior parte dos casos, se apresenta de forma leve a moderada (cerca de 81%) (WU *et al.*, 2020). Os estudos recentes têm coletado muitos dados e informações de pacientes hospitalizados e com manifestações graves, buscando determinar o perfil desses pacientes. Entretanto, poucos trabalhos se atentam aos casos leves com sintomatologia branda, ainda que sejam a grande maioria.

Diante da escassez na literatura de estudo que determine o perfil dos pacientes que passaram pela emergência, mas não foram hospitalizados, é fundamental que essa pesquisa seja realizada.

Ao observar a relevância do entendimento e da disseminação de informações verossímeis sobre a pandemia de COVID-19, doença que tem assolado o país de forma heterogênea, o presente trabalho busca, essencialmente, elucidar informações relevantes sobre o perfil de pacientes atendidos na emergência de um hospital particular referência em Goiânia, com enfoque principal no estudo do perfil de pacientes que receberam alta hospitalar. Desse modo, a partir da compreensão da dinâmica local da doença, cujo crescimento tem-se mostrado ascendente, busca-se alcançar uma melhor percepção acerca da dinâmica de contaminação e gravidade de pacientes acometidos pelo patógeno SARS-CoV-2.

Dessa forma, o estudo a seguir apresenta um olhar mais atento e minucioso acerca das peculiaridades clínicas, epidemiológicas e alguns outros aspectos importantes para a melhora no manejo clínico dos pacientes. Assim sendo, o presente trabalho objetiva determinar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores da COVID-19, atendidos na emergência de um hospital particular de referência em Goiânia, Goiás.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Histórico

Os Coronavírus (CoV), assim denominados devido à presença de espículas em sua superfície, compreendem uma família de vírus responsáveis, principalmente, por infecções do trato respiratório, que podem cursar com uma apresentação clínica de sintomatologia leve até síndromes respiratórias agudas graves. O novo patógeno identificado é conhecido como SARS-CoV-2, e foi isolado, pela primeira vez, na China, em 7 de janeiro. Alguns dias depois, seu genoma foi internacionalmente reconhecido e compartilhado com a comunidade científica (PIMENTEL *et al.*, 2020).

Esses vírus tornaram-se mais reconhecidos em meados da década de 1960 e, atualmente, 7 espécies são reconhecidas, sendo o SARS-CoV-2 o mais recente. A grande maioria das espécies, ao infectar os seres humanos, causa sintomatologias leves e típicas de resfriados. Contudo, o SARS-CoV, responsável por surtos, em 2002 e 2003, em Guangdong, na China, além do MERS-CoV, descrito, em 2012, após atingir o Oriente Médio, são consideradas potencialmente letais, em razão dos prejuízos respiratórios e da elevada infectividade. Sabe-se, atualmente que, apesar de a COVID-19 não ser, na maioria dos casos, clinicamente tão grave quanto as duas espécies anteriormente supracitadas, ela já detém o maior número absoluto de óbitos relacionada (PIMENTEL *et al.*, 2020).

Os primeiros casos do novo coronavírus, relatados ainda em dezembro de 2019, tinham como característica principal a existência de quadros de pneumonia, cuja etiologia, até então, apresentava-se de forma desconhecida. Inicialmente, os 27 casos descritos com gravidade foram associados ao Mercado Atacadista de Huanan, em Wuhan, na China, responsável pela venda de frutos do mar, aves e animais selvagens. Comprovou-se, logo em seguida, também, a existência de infecções nosocomiais e a transmissibilidade entre seres humanos. Tempos depois, a Organização Mundial de Saúde denominou como COVID-19 a infecção causada pelo vírus SARS-CoV-2, assim nomeada pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (OMS, 2021).

Após o surto inicial, na China, em Wuhan, o SARS-CoV-2 disseminou-se para a Europa, atingindo, majoritariamente, a Itália, sendo que, em 2 semanas, após o diagnóstico dos primeiros casos, 1.000 pacientes testaram positivo. Após 1 semana, o número de casos superou o marco de 4.600, atingindo, em seguida, mais de 30.000 pessoas, com 2.500 óbitos contabilizados até 18 de março de 2020. A região mais atingida, em especial, foi a Lombardia, norte da região italiana. Posteriormente, a Espanha, também, foi um foco (SPINELLI;

PELLINO, 2020). No Brasil, o primeiro caso identificado foi em fevereiro. O homem, de 61 anos, havia viajado para a Itália, poucos dias antes e, em São Paulo, no Hospital Israelita Albert, foi atendido devido a queixas leves. Após a realização de RT-PCR, em tempo real, ele foi positivado para SARS-CoV-2 (RODRIGUEZ-MORALES *et al.*, 2020).

No estado de Goiás, os três primeiros casos de COVID-19 foram confirmados no dia 12 de março de 2020. Todos os pacientes eram do sexo feminino e, previamente, haviam viajado para o exterior. Um dos casos, foi de uma idosa, de 60 anos, cuja residência era a cidade de Rio Verde. Uma das duas mulheres restantes, as quais residiam na cidade de Goiânia, havia viajado para os Estados Unidos, enquanto a outra para a Itália (SILVA, 2020). A primeira morte no estado foi confirmada já no dia 26 de março, e a paciente era uma idosa de 66 anos, residente em Luziânia, portadora de comorbidades (doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes e hipertensão) (TÚLIO; MARTINS, 2020). Já no município de Goiânia, a primeira morte confirmada ocorreu em 3 de abril de 2020. O paciente em questão, por sua vez, tinha 87 anos e era cardiopata, portador de diabetes e, também, possuía doença pulmonar obstrutiva crônica (TOMAZETI, 2020).

2.2 Epidemiologia

No dia 11 de março de 2020, foi declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), pandemia pela COVID-19. Em 15 de setembro de 2020, no mundo, foram confirmados 29.155.581 casos e 926.544 óbitos. No dia 28 de setembro de 2020, foram confirmados: na Região Africana, 1.175.812 casos e 25.529 mortes; na Região das Américas, 16.360.122 casos e 549.807 mortes; na Região Europeia, 5.725.150 casos e 235.139 mortes; na Região do Mediterrâneo Oriental, 2.357.703 casos e 60.756 mortes; na Região do Pacífico Ocidental, 604.576 casos e 13.200 mortes, e, na Região do Sudeste Asiático, 6.810.494 casos e 111.898 mortes (OPAS, 2020a; OPAS, 2020b).

O Brasil é o segundo país com maior número de óbitos, sendo que, desde o primeiro caso notificado, no dia 26 de fevereiro, até 14 de setembro de 2020 foram confirmados 4.345.610 casos e 132.006 óbitos. A região brasileira que possui maior incidência de casos é a Região Norte, apresentando coeficiente de 3.030,7 casos por 100 mil habitantes na Semana Epidemiológica (SE) 36. Porém, a Região Sudeste possui o maior número de casos confirmados. Já na Região Centro-Oeste, o Estado de Goiás registrou 166.010 casos confirmados de COVID-19 até o dia 14 de setembro de 2020 (BRASIL, 2020b; BRASIL, 2020c; OPAS, 2020a).

De acordo com a Tabela 1, as características epidemiológicas mais prevalentes são homens entre 40 e 50 anos que contraíram a COVID-19 e passaram por hospital de referência no local, tendo o diagnóstico confirmatório. Os sintomas prevalentes comuns, em todas as localidades, foram febre e tosse (HUANG *et al.*, 2020; O'REILLY *et al.*, 2020; SULEYMAN *et al.*, 2020; TEICH *et al.*, 2020). No Estado de Goiás, desde o início dos óbitos por SARS-CoV-2, observou-se prevalência do sexo masculino e pessoas acima de 50 anos de idade. O município de Goiânia apresentou o maior número de casos do estado, 43.564 casos confirmados até o dia 14 de novembro de 2020, seguido por Aparecida de Goiânia e Rio Verde. Além disso, Goiás possui, de todos os casos confirmados, aproximadamente 93% recuperados, 4% em acompanhamento e 2% de casos que evoluíram para óbito. Para critério de confirmação, 97% foram confirmados laboratorialmente, sendo, predominantemente, por RT-PCR (GOIÁS, 2020; GOIÂNIA, 2020).

Tabela 1: Características epidemiológicas e clínicas no mundo.

| | Brasil (Hospital Israelita Albert Einstein) (TEICH <i>et al.</i> , 2020) | China (Hospital em Wuhan) (HUANG <i>et al.</i> , 2020) | Austrália (The Alfred Emergency and Trauma Centre) (O'REILLY <i>et al.</i> , 2020) | Estados Unidos (Henry Ford Health System) (SULEYMAN <i>et al.</i> , 2020) |
|------------------------------|---|--|--|---|
| Sexo Masculino | 56,9% | 73% | 73% | 44,1 |
| Média de Idade | 39 anos | 49 anos | 51 anos | 57 anos |
| Sintomas Prevalentes | Febre (67,5%), Congestão nasal (42,4%), Tosse (41,6%), Mialgia ou Artralgia (36,3%) | Febre (98%), Tosse (76%) e Mialgia ou Fadiga (44%) | Dispneia (66%), Tosse (55%) e Febre (51%) | Tosse (74,9%), Febre (68%) e Dispneia (60,9%) |
| Comorbidades | 20,2% | 32% | - | 94% |
| Quantidade de hospitalizados | 14,1% | 32% | 82% | 76,7% |

Fonte: HUANG *et al.*, 2020; O'REILLY *et al.*, 2020; SULEYMAN *et al.*, 2020; TEICH *et al.*, 2020.

O município de Goiânia, até o dia 14 de setembro de 2020, em número de indivíduos residentes, apresentou 1.094 mortes confirmadas para SARS-CoV-2, 41.081 curados, 328 internados e 1.061 em acompanhamento domiciliar. Entre os casos confirmados,

o sexo feminino apresentou maior prevalência (53%), sendo que a faixa etária de 20 a 39 anos representou 43% do total de casos, e os sintomas mais prevalente na população goiana foi tosse (47%), seguido por febre (44%) e dor de garganta (24%). Dos óbitos confirmados, 60% é do sexo masculino, 76% possui mais de 60 anos de idade, 83% apresentou dispneia, 67% tosse e 59% febre. Cardiopatia foi a doença mais prevalente entre os óbitos e presente em 36%. Ademais, 93% não precisou de internação, entretanto 46% dos casos internados necessitou de atendimento na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (GOIÂNIA, 2020).

Em 2021, semana epidemiológica 9, no mundo, foram confirmados 116.502.825 casos de Covid-19. O Brasil é o terceiro com maior número de casos acumulados, sendo 10.938.836 e o segundo com o maior número de casos de óbitos acumulados, sendo 264.325. No Estado de Goiás, até a nona semana epidemiológica de 2021, foram notificados 1.162.618 casos e 8.903 casos de óbitos confirmados. Até o dia 14 de março de 2021, em Goiânia, foram confirmados 121.535 casos, 9.456 internações, 4210 internações em UTI, 2976 óbitos e 116.743 pessoas recuperadas (BRASIL, 2021; GOIÁS, 2021; GOIÂNIA, 2021).

2.3 Fisiopatologia

Apesar de ainda ser um tanto recente, parte da fisiopatologia causada pelo novo coronavírus, no corpo humano, já é compreendida. A COVID-19, essencialmente, começa com uma forte resposta imune humoral, mediada por células, seguida por uma resposta adaptativa não controlada em pacientes sintomáticos, resultando em dano ao tecido (BARUAH *et al.*, 2021).

Logo após entrar em contato com o hospedeiro, principalmente por meio das vias aéreas, o vírus cai na corrente sanguínea e inicia seu ciclo de vida, que passa por 5 estágios: adesão, penetração, biossíntese, maturação e liberação. Uma vez que o vírus se liga no receptor das células epiteliais do pulmão do hospedeiro (adesão), tendo como alvo os locais com maior concentração da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), como as células alveolares do tipo 2, entra no citosol por endocitose ou fusão de membrana (penetração). Uma vez que as partículas virais estão depositadas no interior das células hospedeiras, o RNA viral entra no núcleo para replicação. O RNA mensageiro viral é usado para sintetizar novas proteínas virais (biossíntese). Essas proteínas virais também são capazes de modular o ambiente celular e escapar da detecção do sistema imune do hospedeiro. Então, novas partículas virais são produzidas (maturação) e liberadas (WITTWEHR *et al.*, 2021).

O vírus é composto por espícula (S), membrana (M), envelope (E) e nucleocapsídeo (N). A espícula do vírus, por sua vez, é formada por duas subunidades: a

unidade S1, responsável por aderir o vírus ao receptor da célula hospedeira, e uma subunidade S2, responsável pela fusão do vírus e das membranas celulares (YUKI *et al.*, 2020).

A ACE2 foi identificada como um sítio de ligação das espículas S1 e S2, presentes na estrutura do SARS-CoV, expressando valores altos nas células epiteliais da parte apical do pulmão. As subunidades S1/S2 apenas são ativadas para a entrada do vírus a partir de um processo que leva duas etapas de clivagem por proteases: a clivagem do sítio S1/S2 e a clivagem do sítio S2, para a ativação deste e realização da fusão das membranas. Uma especificidade do SARS-CoV-2 é possuir um sítio de clivagem para a furina no sítio S1/S2, além de poder ser clivado por outras proteases, o que faz desse vírus altamente patogênico. Como a ACE2 se acumula mais nas células do pulmão apical, o SARS-CoV-2 se conecta com maior intensidade, destruindo, principalmente, as células epiteliais apicais do pulmão. Logo, com essa lesão, o vírus acaba ativando o sistema imune inato e, mais tarde, o adquirido (YUKI *et al.*, 2020).

Apesar dos pulmões serem os locais mais afetados pelo vírus, outros locais em que há uma quantidade considerável de secreção da ACE2 também serão afetados. O coração, por exemplo, se torna um sítio alvo do vírus por possuir células que liberam essa enzima e possui uma produção elevada, no caso de cardiopatias, o que explica o aumento da gravidade da doença em cardiopatas. Portanto, quanto mais ACE2 qualquer órgão liberar, maior será a carga viral replicando e infectando suas células, aumentando o número de células destruídas e, conseqüentemente, aumentando os sintomas e a perda de função dos órgãos contaminados (YUKI *et al.*, 2020; LETKO; MARZI; MUNSTER, 2020; XU *et al.*, 2020; ZHENG *et al.*, 2020; ZHANG *et al.*, 2020).

Sintomas gastrointestinais têm sido frequentemente reportados nos pacientes com COVID-19. Algumas vezes, esses sintomas gastrointestinais precedem o desenvolvimento até dos quadros respiratórios. Recentemente, as evidências mostram que o intestino é um sítio ativo de replicação para o SARS-CoV-2. Essa replicação ocorre, principalmente, em enterócitos que expressam o receptor viral ACE2 e a protease serinoprotease transmembrana IV humana (TMPRSS4). Examinando dois modelos principais: o primeiro, que o vírus causa dano direto local (induzindo apoptose nos enterócitos infectados); o segundo, que é de efeito indireto do vírus (que produz alterações na microbiota, seguido pela indução de um processo inflamatório), foi concluído que as duas situações, provavelmente, ocorrem simultaneamente em pacientes com COVID-19 (DEVAUX; LAGIER; RAOULT, 2021).

Em casos graves de COVID-19, foram observados muitos quadros de coagulação sanguínea intravascular difusa. A inflamação do tecido pulmonar e de células pulmonares endoteliais pode resultar na formação de microtrombos e, conseqüente, no aumento da

incidência de complicações tromboembólicas, como trombose venosa profunda, embolismo pulmonar e complicações trombo-arteriais, como, por exemplo, isquemias (WIERSINGA *et al.*, 2019).

2.4 Quadro Clínico

O quadro clínico da COVID-19 apresenta um espectro clínico variável, desde infecções assintomáticas a quadros graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos e, aproximadamente, 20% dos casos detectados requerem atendimento hospitalar, principalmente por complicação de dispneia, sendo que 5% podem necessitar de suporte ventilatório. O tempo de incubação após exposição varia de 1 a 14 dias (BRASIL, 2020a).

Os sintomas da COVID-19 podem variar de um resfriado ou uma Síndrome Gripal (SG) até uma pneumonia severa. Também faz-se importante considerar a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), caracterizada por uma SG que apresente dispneia/desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de Oxigênio menor que 95% em ar ambiente ou cianose (BRASIL, 2020a).

Um relato de casos de Seattle, nos Estados Unidos, mostrou que 50% deles não manifestaram febre, sendo a tosse e a dispneia os sintomas mais relatados, por 88% das pessoas (BHATRAJU *et al.*, 2020). Esses sintomas também foram mais frequentemente relatados por um estudo na Austrália, sendo a dispneia o principal deles (O'REILLY *et al.*, 2020). A tosse foi a principal manifestação relatada por um estudo realizado em Detroit, nos Estados Unidos (SULEYMAN *et al.*, 2020). Em uma revisão sistemática, as manifestações clínicas mais comuns foram febre (88,7%), tosse (57,6%) e dispneia (45,6%), embora possam não estar presentes (RODRIGUEZ-MORALES *et al.*, 2020). Esses sintomas também constam como principais na China (PAN *et al.*, 2020). Em um estudo na China, os sintomas mais comuns foram febre (98%), tosse (76%) e mialgia ou fadiga (44%) (HUANG *et al.*, 2020), consoantes a outro estudo, realizado no mesmo país, em que os três sintomas foram os mais comuns, apesar da fadiga ter sido mais comum que a tosse (WANG *et al.*, 2020). No Brasil, 67,5% tinham história relatada de febre, seguida de congestão nasal (42,4%), tosse (41,6%) e mialgia ou artralgia (36,3%) (TEICH *et al.*, 2020).

Em estudo chinês, 103 pacientes (50,5%) relataram um sintoma digestivo, incluindo falta de apetite (78,6%), diarreia (34%), vômitos (3,9%) e dor abdominal (1,9%) (PAN *et al.*, 2020).

Uma pesquisa com indivíduos hospitalizados e positivos para a COVID-19, na Itália, verificou que 33,9% deles apresentaram, pelo menos, uma alteração de olfato ou paladar, e 18,6%, ambas (SPINELLI; PELLINO, 2020). A anosmia e a ageusia estiveram presentes em apenas 3% dos pacientes em um hospital na Holanda (SPINATO *et al.*, 2020). Na Coreia do Sul, 30% dos entrevistados com a COVID-19 manifestaram anosmia como principal sintoma (GAUTIER; RAVUSSIN, 2020).

Quanto aos casos mais complexos, podem significar evolução dos sintomas iniciais e mais comuns, ou podem manifestar de forma inicial a infecção pelo SARS-CoV-2 por meio da SRAG. Além da maior taxa de mortalidade devido a SRAG, há grupos de risco que apresentam maior letalidade. As pessoas pertencentes ao grupo de risco são: idosos a partir dos 60 anos de idade, gestantes de alto risco e pessoas com comorbidades variadas. Assim sendo, indivíduos que possuem doença crônica relacionada aos pulmões, asma, tuberculose vigente ou sequelas de doença pregressa, diabetes, hipertensão, obesidade severa, doenças renais crônicas, doenças hepáticas, imunodeficiência e problemas cardíacos também pertencem ao grupo de risco (BRASIL, 2020a).

Em um estudo com 44.672 pacientes com COVID-19, na China, 81% dos pacientes tiveram manifestações leves, 14% tiveram manifestações graves e 5% tiveram manifestações críticas (definidas por insuficiência respiratória, choque séptico e/ou disfunção de múltiplos órgãos) (ZHU *et al.*, 2020). Um estudo de 20.133 indivíduos hospitalizados com COVID-19, no Reino Unido, relataram que 17,1% foram internados em unidades de alta dependência ou Unidades de Terapia Intensiva – UTIs (DOCHERTY *et al.*, 2020).

Em uma revisão sistemática, embora apenas, aproximadamente, 25% dos pacientes infectados tenham comorbidades, 60% a 90% dos pacientes infectados hospitalizados têm comorbidades. As comorbidades mais comuns em pacientes hospitalizados incluem: hipertensão (presente em 48%-57% dos pacientes); diabetes (17%-34%); doença cardiovascular (21%-28%); doença pulmonar crônica (4%-10%); doença renal crônica (3%-13%); malignidade (6%-8%) e doença hepática crônica (<5%) (WIERSINGA *et al.*, 2020). Em Detroit, Estados Unidos, foi verificado que a maioria dos pacientes (94,0%) tinha pelo menos uma comorbidade, incluindo hipertensão (63,7%), doença renal crônica (39,3%) e diabetes (38,4%). Além disso, a internação hospitalar foi necessária para 76,7% dos pacientes (SULEYMAN *et al.*, 2020).

Em um estudo chinês, menos da metade tinha doenças subjacentes (32%), incluindo diabetes (20%), hipertensão (15%) e doenças cardiovasculares (15%), sendo que 32% dos pacientes foram internados (HUANG *et al.*, 2020). Outro trabalho, na China, comparou as

diferenças entre os pacientes hospitalizados e não hospitalizados em decorrência da COVID-19, sendo que, nos casos mais graves, os pacientes eram mais velhos (idade média, 66 anos vs 51 anos), mais propensos a ter comorbidades (72,2% vs 37,3%) e mais propensos a ter dispnéia (63,9% vs 19,6%) e anorexia (66,7% vs 30,4%) (WANG *et al.*, 2020).

Em um estudo australiano, 53% dos pacientes foram internados na enfermaria geral, 12 (5%) na UTI e 42 (18%) tiveram alta hospitalar (O'REILLY *et al.*, 2020). Por fim, no trabalho brasileiro, considerando todos os pacientes incluídos, 20,2% apresentavam, pelo menos, uma comorbidade. Essa taxa, no entanto, foi muito maior no grupo hospitalizado (50%) quando comparado ao não hospitalizado (15,2%); as comorbidades mais comuns foram hipertensão e diabetes e a taxa de internação, por sua vez, foi de 14,1% (TEICH *et al.*, 2020).

2.5 Diagnóstico

A COVID-19 pode ser suspeitada, inicialmente, por meio da investigação clínico-epidemiológica, anamnese e exame físico. Torna-se importante pesquisar se o paciente teve contato próximo ou domiciliar, antes dos 14 dias de início dos sintomas, com pessoas confirmadas. Vale ressaltar que, mesmo para os casos característicos sem vínculo epidemiológico constatado, a suspeita deve ser levantada (BRASIL, 2020a).

Dentre os métodos diagnósticos laboratoriais, a reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa com reação de amplificação em tempo real (RT-PCR em tempo real ou RT-qPCR) é o padrão-ouro para a detecção do material genético do vírus SARS-CoV-2. Os testes moleculares se baseiam nessas reações e procuram detectar, principalmente, os genes E e N2, a partir de amostras de *swab* nasofaríngeo e orofaríngeo, escarro, aspirado traqueal ou lavado broncoalveolar, de pacientes suspeitos da COVID-19. Indica-se que sejam realizados, de preferência, entre o 3º e o 7º dia do início dos sintomas, já que a coleta precoce (antes de três dias de sintomas) e a tardia (após o sétimo dia) podem gerar resultados falso-negativos por causa da baixa carga viral (GOUDOURIS, 2020; VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020).

Há também os exames laboratoriais imunológicos (sorológicos), que visam identificar anticorpos Imunoglobulinas M, A e/ou G (IgM, IgA e/ou IgG), e antígenos virais. De modo geral, são indicados a partir do 8º dia do início dos sintomas, sendo realizados por meio da coleta de sangue da ponta do dedo, para o teste rápido, ou de uma veia, para obtenção de sangue total. Vale ressaltar que o IgM pode ser detectado a partir do 5º dia de sintomatologia, enquanto o IgA pode ser identificado mais cedo e o IgG a partir do 10º dia de início dos sintomas, não sendo, portanto, úteis para o diagnóstico precoce. Diversos métodos têm sido utilizados, dentre eles o Ensaio Imunoenzimático (ELISA), Imunocromatografia (teste rápido),

Imunoensaio por Quimioluminescência (CLIA) e Imunoensaio por Eletroquimioluminescência (ECLIA) (BRASIL, 2020a; VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020).

Em relação aos exames laboratoriais, é possível observar já na primeira semana de sintomas, algumas alterações iniciais, como no hemograma, com linfócitos tendendo a diminuição, em decorrência de uma menor resposta do organismo ao vírus. Coagulograma, exames bioquímicos, equilíbrio ácido-base e eletrólitos, por sua vez, não apresentam modificações significativas durante esse período. Na segunda semana, a linfocitopenia tende a se intensificar, indicando pior prognóstico, e os marcadores de fase aguda, como a proteína C reativa (PCR), também começam a se alterar. Além disso, os pacientes podem apresentar hipoalbuminemia, alteração no D-dímero e um aumento na produção de trombina, levando a um estado de hipercoagulabilidade (JUNIOR OLIVEIRA; LOURENÇO, 2020).

Aproximadamente entre o oitavo e o décimo dia, ocorrem alterações mais intensas, como o aumento de lactato e lactato desidrogenase (DHL), devido a hipóxia tecidual, e de PCR e D-dímero a valores críticos. Observa-se também mudança nos valores do tempo de tromboplastina parcial (PTT), assim como trombocitopenia e agravamento da linfocitopenia. Alguns pacientes, por volta do décimo segundo e décimo quarto dia, apresentam agravamento em decorrência de complicações respiratórias e hematológicas. Nestes, é frequente detectar uma diminuição do potencial hidrogeniônico (pH) e aumento das concentrações de dióxido de carbono (CO_2), lactato, alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST) e ureia no sangue. Aumento de potássio, DHL e de marcadores cardíacos, como troponina I, creatinofosfoquinase (CPK) total e mioglobina, podem também ser detectados (JUNIOR OLIVEIRA; LOURENÇO, 2020).

Assim, achados laboratoriais, como linfopenia, relações neutrófilo/linfócito e plaqueta/linfócito no pico, indicam pior prognóstico. Além disso, níveis elevados de dímero-D, ferritina, PCR, procalcitonina, DHL, entre outros, apontam maior risco de complicações e agravamento da doença. Alterações em determinados marcadores imunológicos, como valores diminuídos de linfócitos TCD4^+ , TCD8^+ e células Natural Killer (NK), e aumentados de interleucinas 6, 8 e 10 (IL-6, IL-8 e IL-10), interferon-gama (IFN- γ) etc., também indicam pior prognóstico (GOUDOURIS, 2020).

Referente aos exames de imagem mais utilizados, a tomografia computadorizada (TC) de tórax apresenta-se como o método de escolha para avaliar, por imagem, pacientes com suspeita da COVID-19, quando se faz necessário. Dentre os principais achados, destacam-se: opacidades em vidro fosco, consolidações parenquimatosas, pavimentação em mosaico, linhas subpleurais, opacidades reticulares, espessamento pleural e sinal do halo invertido. Derrame

pleural, derrame pericárdico e linfonodomegalias são achados menos comuns, porém são indicativos de pior prognóstico. Na radiografia de tórax, os achados com maior prevalência são também consolidações e opacidades em vidro fosco, mais comumente nas zonas basais periféricas dos pulmões, sendo o pico de tais alterações visto, aproximadamente, após 10 a 12 dias de início dos sintomas. Tanto a TC, quanto a radiografia tem sido utilizadas para a quantificação da extensão do comprometimento pulmonar. No entanto, por serem avaliações visuais e subjetivas estão sujeitas a variabilidades (MEIRELLES, 2020).

2.6 Triagem emergencial de casos leves e graves

Em relação à apresentação clínica dos pacientes com COVID-19, notou-se variação quanto aos sintomas e gravidade da doença. De casos leves a graves, emergiu a necessidade de gerir melhor o fluxo de pacientes e os esquemas estratégicos de triagem nas emergências dos hospitais, visando direcionar o atendimento e recursos àqueles que realmente precisam. Em alguns departamentos de emergência, adotou-se a interessante medida de, já na chegada, identificar os pacientes conforme a presença ou ausência de sintomas gripais e separá-los com pulseiras de cores diferentes, além de oferecer máscara cirúrgica e álcool etílico em gel a 70%. Dessa forma, com a separação por cor dos pacientes suspeitos e não suspeitos da COVID-19, era possível direcionar o fluxo de profissionais devidamente qualificados para cada caso. Lembrando que os pacientes com sintomatologia diferente eram separados estruturalmente, reduzindo ao máximo qualquer tipo de contato (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Em um segundo momento, nesse mesmo serviço de emergência e ainda na área externa do departamento, foi estabelecida uma segunda triagem específica para pacientes com sintomas gripais, afim de diagnosticar uma Síndrome Gripal (febre de início súbito, mesmo que referida; tosse; odinofagia; e acompanhado de pelo menos um dos sintomas: cefaleia, mialgia ou artralgia, na ausência de outro diagnóstico) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (dispneia, desconforto respiratório e oximetria de pulso com saturação de oxigênio menor que 95%). Assim, de acordo com o diagnóstico, já havia a conduta e o direcionamento adequados para cada caso, com o objetivo de evitar a entrada de pacientes na emergência que poderiam ter indicação de terapia domiciliar e também mitigar a transmissibilidade da doença. Após essa triagem, aqueles que tinham necessidade de mais gravidade, eram encaminhados para o eixo interno COVID-19, onde eram avaliados para definir internação ou alta hospitalar (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Esse modelo de triagem extra-hospitalar busca garantir a segurança dos profissionais da área da saúde e da população, por meio da adequação do fluxo de pacientes e do direcionamento de recursos.

Diversos hospitais e serviços de saúde, ao redor do país, adotaram esses protocolos de atendimento aos pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19 e planos de contingência com medidas específicas, segundo ordem do Ministério da Saúde. No Rio do Grande do Sul, por exemplo, com a chegada do paciente, o protocolo era comunicar o Núcleo de Epidemiologia do hospital para a realização ou não do *swab* nasal ou orofaríngeo. Se a orientação fosse positiva, o paciente era levado a sala vermelha de emergência, em box de isolamento de aerossóis e para avaliação médica. Se houvesse qualquer intercorrência, ou seja, instabilidade do paciente, ele era encaminhado a um quarto de isolamento ou a uma sala de reanimação cardiorrespiratória, nesse caso, o médico definiria se, após isso, iria para enfermaria de isolamento para COVID-19 ou Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Os pacientes com instabilidade hemodinâmica ou ventilatória são encaminhados para a UTI (BRANCO *et al.*, 2020).

Lembrando que, mesmo os pacientes que procuraram o atendimento médico, porém com sintomatologia leve, também recebem orientações de isolamento social por 14 dias e de retorno em caso de agravamento de sintomas. E as outras patologias graves, como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) ou Acidente Vascular Encefálico (AVE), são atendidas também nas unidades de emergência, no entanto, na sala laranja, com logística e cuidados necessários (BRANCO *et al.*, 2020).

É de suma importância verificar a reestruturação imediata e de curto prazo que os serviços de emergência sofreram, necessitando deslocar os atendimentos, isolar profissionais e pacientes, otimizar o uso da tecnologia, adotar novos protocolos, ampliar a disponibilidade de leitos e recursos, capacitar os profissionais, aumentar o uso de equipamentos de proteção individual e reforçar os centros de triagem, aliado à angústia e à incerteza dessa nova realidade.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Determinar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores da COVID-19, atendidos na emergência de um hospital particular de referência em Goiânia, Goiás.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil clínico dos pacientes com COVID-19 atendidos em um hospital de referência em Goiânia;
- Descrever a sintomatologia leve e grave da COVID-19;
- Descrever as principais alterações laboratoriais relacionadas à COVID-19;
- Caracterizar as extensões do acometimento pulmonar relacionadas à COVID-19.

4. METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo e observacional, a partir da análise de prontuários de pacientes com COVID-19 atendidos no Hospital Einstein, localizado na cidade de Goiânia – GO.

4.2 Amostra e população

O estudo incluiu todos os pacientes com COVID-19 confirmada, ou com sintomatologia suspeita, atendidos no Departamento de Emergência do Hospital Israelita Einstein, no período de junho de 2020 a março de 2021. No total, 550 pacientes admitidos com síndrome gripal aguda e suspeita de COVID-19, ou COVID-19 confirmada, tiveram os prontuários analisados e os dados coletados. Foram excluídos os pacientes nos quais a anamnese, realizada pelo médico do pronto atendimento, não constava no sistema eletrônico de prontuários do hospital.

4.3 Coleta de dados

Os dados foram obtidos a partir de um roteiro de coleta de dados (Apêndice A), elaborado pelos pesquisadores, objetivando buscar informações acerca do quadro clínico de cada paciente. Os prontuários dos pacientes atendidos, diagnosticados com COVID-19, foram distinguidos por números ordinais aleatórios. Em seguida, uma análise desses prontuários foi realizada, visando identificar aqueles com quadro clínico leve, não sendo a internação hospitalar necessária. Por fim, os formulários foram preenchidos de acordo com a coleta de dados epidemiológicos, informações clínicas sobre sinais e sintomas, doenças prévias dos pacientes, medicamentos utilizados antes da consulta e no pronto-socorro, exames laboratoriais, testes diagnósticos realizados antes e depois da consulta, extensão do acometimento pulmonar por meio da TC e desfecho do paciente.

4.4 Análise de dados

As informações foram apresentadas na forma de número absoluto e porcentagem no caso de variáveis nominais, e como média \pm desvio padrão no caso de variáveis contínuas, de acordo com a estatística descritiva.

Foram aplicados testes de correlação para verificar a associação entre a presença de determinados sinais e sintomas, comorbidades e exames laboratoriais com o desfecho clínico, aceitando-se um erro tipo 1 (alfa) de 0,05 e erro tipo 2 (beta) de 0,80.

Após a coleta através do formulário, os dados foram armazenados na forma de planilha, utilizando o software Microsoft® Excel 365, e analisados por meio do programa de estatística SPSS versão 2010.

4.5 Aspectos éticos

O presente estudo seguiu a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UniEVANGÉLICA, com número do parecer 4.763.139/2021 (Anexo A). Ao término da pesquisa, todo o material será arquivado por, no mínimo, 5 anos. Após isso, os dados serão devidamente excluídos.

5. RESULTADOS

A amostra incluiu 550 prontuários analisados, admitidos no período de junho de 2020 até março de 2021, apresentando idade média de $51,9 \pm 16,5$ anos (Tabela 2), e predomínio do sexo masculino ($n = 297$) (Tabela 2). Os sinais e sintomas mais prevalentes foram tosse (50,5%) e mialgia/artralgia (45%). Dentre os prontuários avaliados, a comorbidade prévia que mais prevaleceu foi a doença cardiovascular (33,6%).

Tabela 2: Características de base e apresentação clínica dos pacientes

| Variáveis | n=550 |
|---|-----------------|
| Idade (anos) (Média \pm Desvio Padrão) | 51,9 \pm 16,5 |
| Sexo (%) | |
| Feminino | 252 (45,0) |
| Masculino | 297 (53,0) |
| Sinais e Sintomas (%) | |
| Febre | 224 (40) |
| Tosse | 283 (50,5) |
| Coriza | 100 (17,9) |
| Congestão Nasal | 60 (10,7) |
| Cefaleia | 172 (30,7) |
| Calafrio | 40 (7,1) |
| Diarreia | 95 (17) |
| Anosmia | 89 (15,9) |
| Ageusia | 66 (11,8) |
| Hiporexia | 69 (12,3) |
| Odinofagia | 82 (14,6) |
| Mialgia/Artralgia | 252 (45) |
| Fadiga | 48 (8,6) |
| Dispneia | 185 (33) |
| Náusea | 50 (8,9) |
| Vômito | 13 (2,3) |
| Doenças Prévias (%) | |
| Doença Crônica Pulmonar | 13 (2,3) |
| Asma | 21 (3,8) |
| Diabetes | 77 (13,8) |
| Doença Renal Crônica | 6 (1,1) |
| Doença Hepática | 4 (0,7) |
| Doença Cardiovascular | 188 (33,6) |
| Imunodeficiência | 6 (1,1) |
| Obesidade | 26 (4,6) |
| Neoplasia Maligna | 10 (1,8) |

Azitromicina (23,4%) e corticoide (21,3%) foram as principais medicações utilizadas antes da admissão no pronto socorro. Após a consulta, na emergência do hospital de referência avaliado, o medicamento mais prescrito foi anticoagulante (10,4%), de acordo com a tabela 3.

Tabela 3: Medicamentos utilizados antes e depois da consulta (n=550)

| Variáveis | n | % |
|--|----------|----------|
| Medicamentos utilizados antes da consulta | | |
| Heparina | 39 | 7 |
| Hidroxicloroquina | 63 | 11,3 |
| Ivermectina | 99 | 17,7 |
| Corticoide | 119 | 21,3 |
| Azitromicina | 131 | 23,4 |
| Vitamina C | 23 | 4,1 |
| Vitamina D | 24 | 4,3 |
| Medicamentos prescritos no pronto socorro | | |
| Corticoide | 42 | 7,5 |
| Anti-coagulante | 58 | 10,4 |
| Soro | 20 | 3,6 |
| Antibiótico | 31 | 5,5 |
| Anti-viral | 1 | 0,2 |

Com relação aos exames laboratoriais, observa-se, nos dados coletados, PCR ($46,8 \pm 71,2$ mg/L), DHL ($258,2 \pm 118,8$ U/L), e D-dímero ($575,5 \pm 732,7$ ng/mL FEU) acima dos valores de referência. Além disso, na gasometria, verificou-se pH médio de $7,38 \pm 0,03$, pressão parcial de oxigênio (pO₂) médio de $79,21 \pm 24,8$ mmHg e saturação do oxigênio (Sat O₂ %) de $94,4 \pm 6,5$. Já a tomografia de tórax, útil para avaliar extensão do acometimento pulmonar pelo vírus, foi realizada em pouco mais da metade dos pacientes (52%), com predomínio de acometimento moderado (extensão entre 25 e 50% dos pulmões) (Tabela 4).

Tabela 4: Exames laboratoriais e Tomografia de tórax

| Exames Laboratoriais | n=550 |
|--|------------------------|
| Hemograma (Média ± Desvio Padrão) | |
| Hemoglobina (g/dl) | $13,8 \pm 1,6$ |
| Hematócrito (%) | $39,9 \pm 4,6$ |
| Linfócitos (uL) | $1.418,2 \pm 1.672,6$ |
| Leucócitos (uL) | $7.124,2 \pm 4.332,6$ |
| Plaqueta (uL) | $215.522 \pm 68.421,7$ |

Gasometria (Média ± Desvio Padrão)

| | |
|---|---------------|
| pH | 13,2 ± 65,3 |
| pO ₂ (mmHg) | 79,21 ± 24,8 |
| pCO ₂ (mmHg) | 34,4 ± 4,9 |
| Sat O ₂ % | 94,4 ± 6,5 |
| HCO ₃ (mEq/L) | 24,6 ± 3,6 |
| Temperatura (C°) | 37,3 ± 5,3 |
| Bioquímica (Média ± Desvio Padrão) | |
| Ureia (mg/dL) | 34,6 ± 16,7 |
| Creatinina (mg/dL) | 1,0 ± 2,9 |
| Na (mEq/L) | 137,9 ± 3,9 |
| K (mEq/L) | 5,3 ± 19,9 |
| DHL (U/L) | 258,2 ± 118,8 |
| AST/TGO (U/L) | 41,2 ± 29,0 |
| ALT/TGP (U/L) | 45,9 ± 48,2 |
| PCR (mg/L) | 46,8 ± 71,2 |
| D-dímero (ng/mL FEU) | 575,5 ± 732,7 |

Tomografia de Tórax (%)

Extensão do acometimento pulmonar:

| | |
|----------|------------|
| < 25% | 98 (18) |
| 25 – 50% | 140 (25,5) |
| 50 – 75% | 36 (6,6) |
| Normal | 12 (2,2) |

Legenda: pH: potencial hidrogeniônico; pO₂: pressão parcial de oxigênio; pCO₂: pressão parcial de gás carbônico; Sat O₂: saturação do oxigênio; HCO₃: bicarbonato; Na: sódio; K: potássio; DHL: desidrogenase láctica; AST/TGO: aspartato aminotransferase/transaminase oxalacética; ALT/TGP: alanina aminotransferase/transaminase pirúvica; PCR: proteína C reativa.

Sobre o exame RT-PCR, 29,1% dos pacientes realizaram o exame por ocasião do atendimento médico, sendo 23,4% positivos, e 5,7% negativos (Tabela 5). Em relação ao desfecho clínico, a maioria dos pacientes recebeu alta para casa (63,1%), com indicação de acompanhamento ambulatorial, sendo que 33,1% foram internados e 1,8% evoluíram a óbito.

Tabela 5: Realização de RT-PCR, ELISA e Teste Rápido (n=550)

| Variáveis | n | % |
|--|-----|------|
| RT-PCR para SARS-CoV-2 antes da consulta | | |
| Positivo | 290 | 51,8 |
| RT-PCR para SARS-CoV-2 depois da consulta | | |
| Positivo | 131 | 23,4 |
| ELISA para SARS-CoV-2 antes da consulta | | |
| Positivo | 06 | 1,1 |
| ELISA para SARS-CoV-2 depois da consulta | | |

| | | |
|--|----|-----|
| Positivo | 17 | 3,0 |
| Teste Rápido para SARS-CoV-2 antes da consulta | | |
| Positivo | 20 | 3,6 |
| Teste Rápido para SARS-CoV-2 depois da consulta | | |
| Positivo | 1 | 0,2 |

Legenda: RT-PCR: Reação em Cadeia da Polimerase com Transcrição Reversa; SARS-CoV-2: corona vírus 2 da síndrome respiratória aguda grave; ELISA: ensaio de imunoabsorção enzimática.

Os pacientes considerados com a forma leve da COVID-19, no presente trabalho, foram os que receberam alta para casa, enquanto os pacientes em que o desfecho foi a internação foram considerados graves. Os sintomas mais prevalentes nos pacientes com COVID-19 severa foram tosse (60,6%), febre (59,6%) e dispneia (56,5%), enquanto os principais sintomas dos pacientes com o quadro leve foram tosse (46,9%), mialgia (46,6%) e cefaleia (37,1%). O sintoma menos prevalente tanto nos casos severos quanto nos casos de doença branda foi calafrio (5,7% e 8,3%, respectivamente) (Tabela 6).

Tabela 6: Sinais e sintomas correlacionados com o desfecho (n=550)

| Sinais e Sintomas | Desfecho | | P |
|-------------------|----------|------------|--------|
| | Alta | Internação | |
| Febre | 30,3% | 59,6% | <0,001 |
| Tosse | 46,9% | 60,6% | 0,002 |
| Coriza | 23,4% | 8,8% | <0,001 |
| Cefaleia | 37,1% | 21,2% | <0,001 |
| Calafrio | 8,3% | 5,7% | 0,269 |
| Diarreia | 16,6% | 18,1% | 0,644 |
| Anosmia | 17,7% | 13,5% | 0,199 |
| Ageusia | 13,8% | 8,8% | 0,090 |
| Hiporexia | 11,5% | 14,0% | 0,392 |
| Odinofagia | 19,1% | 7,3% | <0,001 |
| Mialgia | 46,6% | 44,0% | 0,571 |
| Fadiga | 10,3% | 6,2% | 0,110 |
| Dispneia | 20,9% | 56,5% | <0,001 |
| Náuseas | 8,6% | 10,4% | 0,490 |

Em relação às comorbidades prévias, as doenças mais comuns nos casos críticos foram: doença cardiovascular (46,1%), diabetes (21,8%) e obesidade (7,8%). A comorbidade prévia menos prevalente, por sua vez, foi neoplasia (2,1%). Nos casos brandos, as doenças mais comuns foram doença cardiovascular (27,7%), diabetes (9,7%) e asma (4,6%), enquanto as comorbidades menos prevalentes foram DPOC e neoplasia (1,7%) (Tabela 7).

Tabela 7: Antecedentes patológicos correlacionados com o desfecho (n=550)

| Antecedentes patológicos | Desfecho | | P |
|--------------------------|----------|------------|--------|
| | Alta | Internação | |
| DPOC | 1,7% | 3,6% | 0,160 |
| Asma | 4,6% | 2,6% | 0,252 |
| Diabetes | 9,7% | 21,8% | <0,001 |
| DRC | 0,3% | 2,6% | 0,014 |
| DCV | 27,7% | 46,1% | <0,001 |
| Obesidade | 3,1% | 7,8% | 0,016 |
| Neoplasia | 1,7% | 2,1% | 0,766 |

Legenda: DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; DRC: Doença Renal Crônica; DVC: Doença Cardiovascular.

Ainda, acerca dos exames laboratoriais, os pacientes com a forma agravada da COVID-19 apresentaram valores consideravelmente aumentados de DHL (média de 341,0 nos casos severos e 209,2 nos casos de doença leve), TGO (média de 52,4 nos casos graves e 35,1 nos casos leves) e TGP (média de 55,2 nos casos críticos e 40,5 nos casos brandos), PCR (média de 91,7 em casos graves e 21,0 em casos leves) e D-dímero (média de 846,0 em casos graves e 417,5 em casos leves) (Tabela 8).

Tabela 8: Exame laboratorial correlacionado com o desfecho (n=550)

| Variáveis | Desfecho | | P |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------|
| | Alta | Internação | |
| Exames Laboratoriais | | | |
| PCO2 | 35,1 ± 4,4 | 34,2 ± 5,3 | 0,381 |
| PO2 | 78,7 ± 19,2 | 79,2 ± 26,6 | 0,916 |
| BE | 1,2 ± 2,9 | 1,1 ± 3,8 | 0,926 |
| Bicarbonato | 24,9 ± 2,8 | 24,6 ± 4,0 | 0,768 |

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| SaO ₂ | 94,4 ± 7,1 | 94,4 ± 6,3 | 0,948 |
| Lactato | 12,4 ± 6,7 | 15,0 ± 11,1 | 0,182 |
| Temperatura | 36,8 ± 0,4 | 37,6 ± 6,4 | 0,432 |
| Hemoglobina | 14,0 ± 1,5 | 13,6 ± 1,8 | 0,010 |
| Hematócrito | 40,4 ± 4,1 | 39,2 ± 5,4 | 0,004 |
| Linfócitos | 1.534,4 ± 843,5 | 1.228,8 ± 2.532,2 | 0,046 |
| Leucócitos | 6.179,0 ± 2.883,0 | 8.699,6 ± 5.762,2 | <0,001 |
| Plaquetas | 221.457,1 ± 66.813,7 | 205.368,4 ± 70.481,3 | 0,010 |
| DHL | 209,2 ± 52,8 | 341,0 ± 149,2 | <0,001 |
| TGO | 35,1 ± 16,9 | 52,4 ± 41,3 | <0,001 |
| TGP | 40,5 ± 41,6 | 55,2 ± 56,9 | 0,002 |
| Bilirrubinas | 0,5 ± 0,2 | 0,6 ± 0,2 | 0,354 |
| Sódio | 138,7 ± 3,3 | 137,1 ± 4,4 | <0,001 |
| Potássio | 4,3 ± 0,4 | 4,2 ± 0,6 | 0,366 |
| Creatinina | 1,0 ± 3,7 | 1,0 ± 1,0 | 0,804 |
| Ureia | 31,8 ± 10,4 | 39,7 ± 23,5 | <0,001 |
| PCR | 21,0 ± 34,7 | 91,7 ± 92,9 | <0,001 |
| D-dímero | 417,5 ± 288,1 | 846,0 ± 1103,0 | <0,001 |
| Sinais Vitais | | | |
| FC | 83,6 ± 13,9 | 85,3 ± 15,3 | 0,216 |
| FR | 17,8 ± 2,3 | 20,3 ± 3,4 | <0,001 |
| PAS | 123,2 ± 17,7 | 127,7 ± 16,9 | 0,006 |
| PAD | 74,4 ± 12,2 | 77,4 ± 13,6 | 0,013 |
| SpO ₂ | 98,4 ± 1,9 | 94,4 ± 3,9 | <0,001 |

Legenda: pCO₂: pressão parcial de gás carbônico; pO₂: pressão parcial de oxigênio; BE: excesso de base; Sat O₂: saturação do oxigênio; DHL: desidrogenase láctica; AST/TGO: aspartato aminotransferase/transaminase oxalacética; ALT/TGP: alanina aminotransferase/transaminase pirúvica; PCR: proteína C reativa; FR: frequência respiratória, FC: frequência cardíaca; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; SpO₂: saturação periférica de oxigênio.

6. DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que os pacientes atendidos numa unidade de emergência de um hospital terciário privado apresentaram alterações conhecidas da COVID-19, conforme estudo de Paliogiannis *et al.* (2020). A maioria correspondia a homens, sendo o exame diagnóstico mais realizado o RT-PCR. Em relação aos exames de imagem, a TC demonstrou predomínio de acometimento moderado. Por sua vez, o desfecho caracterizou-se por pacientes que receberam alta, com seguimento ambulatorial. As principais alterações laboratoriais foram PCR, DHL e D-dímero elevados e a maior prevalência da sintomatologia foi de tosse, mialgia/artralgia, febre e dispneia. Em relação às comorbidades, as doenças cardiovasculares foram as mais expressivas dentro da amostra em estudo. E no quesito medicamentos utilizados, antes e depois da consulta, foram azitromicina e anticoagulante, respectivamente.

Nesta amostra, a média de idade dos pacientes foi de 51,9 anos, com prevalência do sexo masculino. No estudo chinês de Guan *et al.* (2020), a idade média foi de 47 anos e 58,1% dos pacientes eram homens, em concordância com os dados apresentados por Huang *et al.* (2020). Não obstante, uma análise brasileira proposta por Teich *et al.* (2020), aponta valores referentes a prevalência no sexo masculino (56,9%) e idade mediana (40 anos) próximos aos apresentados nos dados chineses, porém com certa variação no quesito média de idade em relação a este estudo. Concernente ao território do estudo, houve prevalência dos casos complicados, e que evoluíram para óbito, nos indivíduos do sexo masculino, em Goiás (57%) e, também, no município de Goiânia (57%) (GOIÁS, 2021; GOIÂNIA, 2021). Além disso, torna-se essencial considerar a heterogeneidade dos indicadores entre as diferentes regiões, já que variam conforme as ações, rotinas, quantidade de testagens realizadas, estrutura dos serviços de saúde e de vigilância, questões políticas, culturais, estruturais e socioeconômicas (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

Percebe-se maior proporção no número de pacientes que realizou o exame RT-PCR, no pronto atendimento do hospital e antes da consulta, com relação aos exames imunológicos ELISA e o Teste Rápido. O RT-PCR é uma técnica sensível e específica para detecção do novo coronavírus, é considerado o método mais eficaz de detecção e no presente estudo foi o mais solicitado para detecção da infecção. Além disso, os testes imunológicos, que são divididos em Testes Rápidos e ELISA, são mais indicados de serem executados a partir do 10º dia de doença,

apresentam elevado risco de falso-negativo e foram menos solicitados na avaliação dos prontuários e também apresentaram menor número de realização antes da consulta. (NOGUEIRA; SILVA, 2020).

Em relação aos exames laboratoriais, o hemograma não demonstrou alterações, com valores de hemoglobina, hematócrito, linfócitos, leucócitos e plaqueta dentro das médias de referência. Sobre o número de leucócitos da amostra estar, em média, normal, isso aponta para melhores desfechos clínicos na amostra estudada, já que alguns estudos, por sua vez, correlacionam o aumento do número de leucócitos a um pior prognóstico, durante a evolução da doença (PALIOGIANNIS *et al.*, 2020).

A gasometria apresentou divergências, com elevação considerável do pH sanguíneo e discreta diminuição dos valores de pO₂ e pCO₂. Já a temperatura demonstrou-se elevada e os níveis de HCO₃ inalterados. A medição dos gases arteriais é de suma importância, visto que possibilita nortear a melhor terapêutica e monitorar os casos graves, já que a doença tem acometimento do sistema respiratório e isso terá reflexo nos parâmetros gasométricos. Por exemplo, a alteração de determinados valores, como pO₂ (menor que 60 mmHg), SpO₂ (menor que 90%), pH (menor que 7,30) e pCO₂ (acima de 50 mmHg) podem já indicar insuficiência respiratória (BRASIL, 2021).

No que diz respeito à saturação de O₂, um estudo realizado na China, com 1.009 pacientes, demonstrou que mais de 70% dos pacientes hospitalizados, com a forma grave da doença, necessitaram de oxigenação suplementar, já que a hipóxia pode ser um fator preditivo para aumento da morbimortalidade. Contudo, a hiperóxia (saturação periférica de oxigênio entre 98% e 100%), também é um fator que pode predispor à piora do quadro clínico. Sendo assim, é ideal que a SpO₂ (saturação periférica de O₂) seja mantida entre 92-96% (SILVA *et al.*, 2020). Um outro estudo, que fez uma divisão de acordo com a menor SpO₂ na admissão, dividiu os casos nos seguintes grupos: SpO₂ ≥ 90% (n = 55) e SpO₂ < 90% (n = 14). Todas as 5 mortes ocorreram no grupo que tinha SpO₂ < 90%. Além disso, os pacientes do grupo SpO₂ < 90% eram mais velhos, apresentavam mais comorbidades e níveis plasmáticos mais elevados de IL-6, IL-10, DHL e PCR (WANG *et al.*, 2020). Este trabalho, desse modo, ratifica o fato de que, em geral, a saturação baixa contribui para um agravamento clínico, com um pior prognóstico, haja vista que, na amostra estudada, a média da SpO₂ foi de 94,4%.

Quanto à bioquímica dos exames laboratoriais, apesar de o acometimento respiratório ser uma das principais características do SARS-CoV-2, o vírus pode causar acometimento renal e levar a danos nas células renais, fato comprovado pelo aumento da creatinina renal. Cerca de 6,7% dos pacientes com COVID-19 desenvolveu lesão renal aguda,

sendo que a mortalidade dentro deste grupo chegou a 91,7% (CHENG *et al.*, 2020). Em nosso estudo, os valores de creatinina tenderam à normalidade, contudo sabe-se que indivíduos cujo valor de ureia e creatinina estão aumentados tendem a um pior prognóstico no quadro clínico, com chances aumentadas de serem admitidos em leitos de terapia intensiva (CHENG *et al.*, 2020).

No que concerne aos níveis de Na e K, não foram apresentadas alterações e quanto a DHL, em alguns estudos, foi-se observado aumento em aproximadamente 12% (LIPPI; PLEBANI, 2020). Essa elevação da DHL pode ter resultado em exacerbação da resposta inflamatória e possível progressão da doença (CARELLI *et al.*, 2020). Tal informação foi comprovada por nosso trabalho.

Com relação ao TGO, notou-se discreto aumento, enquanto TGP esteve dentro da normalidade. No que se refere à PCR, uma revisão recente demonstrou elevação de 75% a 93% e, conforme este trabalho, realmente houve aumento, evidenciado pela média e desvio padrão elevados (XAVIER *et al.*, 2020).

De acordo com alguns estudos, a COVID-19 pode ocasionar alterações de coagulação, bem como na função renal (PALIOGIANNIS *et al.*, 2020). Observou-se que o D-dímero, produto de degradação da fibrina, era maior nos pacientes que não sobreviveram. Constatou-se, nesse sentido, que os níveis de D-dímero, em pacientes hospitalizados com a doença, são proporcionais à mortalidade pela infecção, sendo que o risco aumenta ainda mais quando os níveis ultrapassam 1,0 mg/L (NERI *et al.*, 2021). Dessa forma, sugere-se que, em pacientes graves e hospitalizados, seu uso tem fator prognóstico na COVID-19 (LIPPI; PLEBANI, 2020). Já em pacientes com tromboembolismo venoso (TEV), os níveis de D-dímero podem ser importantes para exclusão diagnóstica, e podem estar elevados na presença de outras causas de formação de fibrina (TANG *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020; CHO *et al.*, 2021). Os pacientes aqui avaliados tinham valores médios de D-dímero mais elevados, chamando atenção para maior risco de gravidade e evolução adversa.

Referente à sintomatologia, tosse, mialgia/artralgia, febre e dispneia foram os mais prevalentes, enquanto fadiga, calafrio e vômito os menos relatados. Como apontado no estudo de Huang *et al.* (2020), os sintomas mais comuns, na China, no início da doença, foram febre (98%), tosse (76%) e mialgia ou fadiga (44%), diferindo deste trabalho apenas em relação aos menos comuns (escarro, cefaleia, hemoptise e diarreia). Ainda, comparando o presente estudo com os resultados de um estudo brasileiro, tanto febre, tosse e mialgia ou artralgia apareceram como sintomas muito comuns, entretanto, Teich *et al.* (2020) apontou congestão nasal como sintoma mais comum que a dispneia.

Dispneia, tosse e febre foram, também, os sintomas mais prevalentes em estudos norte-americanos (BHATRAJU *et al.*, 2020; SULEYMAN *et al.*, 2020). Por outro lado, segundo Wang *et al.* (2020), a fadiga (42%) foi o segundo sintoma mais relatado, ao passo que tontura (7%), palpitações (7%) e vômito (4%) foram os com menor prevalência. Deste modo, percebe-se que o espectro clínico da infecção pelo SARS-CoV-2 é amplo, com variações nas apresentações dos sinais e sintomas em diferentes localidades.

Ademais, uma pequena parcela dos pacientes apresentou anosmia e ageusia, sendo também descritos por Iser *et al.* (2020) como sintomas menos comuns e difíceis de mensurar de forma objetiva. Entretanto, vale ressaltar que, alguns estudos relataram alta prevalência desses sintomas (GAUTIER; RAVUSSIN, 2020; SPINELLI; PELLINO, 2020). Como apresentado por Giacomelli *et al.* (2020), o mecanismo patogênico dos distúrbios do paladar e olfato pode ser explicado devido ao receptor da ACE2, que é usado pelo vírus para se ligar e penetrar na célula, ser amplamente expresso nas células epiteliais da mucosa da cavidade oral.

A comorbidade prévia mais prevalente neste estudo foi a doença cardiovascular (33,6%), seguida por diabetes (13,8%) e obesidade (4,6%). Em um estudo chinês, a comorbidade mais prevalente foi diabetes (20%), seguida de hipertensão (15%) e doenças cardiovasculares (15%) (HUANG *et al.*, 2020). Entretanto, os resultados foram concordantes com o presente estudo, afinal, a hipertensão foi incluída nas doenças cardiovasculares. No estudo brasileiro, considerando todos os pacientes, 20,2% apresentavam pelo menos uma comorbidade, e as doenças prévias mais comuns foram hipertensão e diabetes (TEICH *et al.*, 2020), o que também está de acordo com os resultados encontrados e confirma a alta prevalência de tais doenças crônicas na população.

As incertezas diante dos efeitos deletérios à saúde, causados pelo SARS-CoV-2, alterou o padrão de automedicação da população brasileira, em especial. Nesse contexto, o recém denominado “tratamento precoce” ou “kit covid”, que inclui as medicações azitromicina, hidroxicloroquina ou cloroquina, nitazoxanida, zinco, vitaminas C e D, ganhou enormes projeções no Brasil (MELO *et al.*, 2021). Além do mais, comprovou-se que a hidroxicloroquina não apresentou impactos positivos no desfecho de pacientes com COVID-19, já que não houve associação entre diminuição do número de óbitos ou redução do uso de ventilação mecânica invasiva. Foi verificado, inclusive, um pequeno aumento de efeitos adversos graves em pacientes que fizeram uso dessa medicação como forma de profilaxia diante da COVID-19 (OPAS, 2020d). A amostra analisada neste trabalho, em contraponto a essas evidências

científicas, apresentou o quantitativo de 11,3% de pacientes que fizeram uso dessa medicação, antes da admissão em um pronto-socorro.

Contudo, as medicações mais expressivamente utilizadas pela população, neste estudo, foram a azitromicina e os corticoides. A azitromicina, antibiótico pertencente à classe dos macrolídeos, apesar de apresentar eficiência em pacientes com algumas infecções graves do trato respiratório, demanda um uso clínico bem direcionado e com avaliação permanente, visto que seu uso pode implicar em problemas cardiovasculares, como torsades de pointes, causada pelo prolongamento do intervalo QT. Além disso, seu uso isolado ou associado à hidroxicloroquina aumenta o risco de arritmias ventriculares, sendo necessário o frequente monitoramento através do ECG de 12 derivações, principalmente nos casos em que o paciente apresenta alguns fatores de risco, como: distúrbios hidroeletrólíticos, insuficiência coronariana aguda ou diabetes mellitus (WU *et al.*, 2021). Desse modo, o uso irregular e sem indicação médica, pode implicar em desfechos clínicos preocupantes, para além dos riscos da própria infecção por SARS-CoV-2. Nesta amostra, não sabe-se quantificar quais pacientes tiveram indicação médica respaldada para seu uso ou não.

Na literatura, foi identificado que a adoção pelos médicos, no Brasil, pela prescrição de antibióticos foi feita pela correlação com doenças secundárias a COVID-19, ocorrendo um aumento na prescrição de microbianos, durante a pandemia, principalmente do medicamento azitromicina (OLIVEIRA; SILVA; GONÇALVES, 2021). Porém, no estudo, a prescrição de antibióticos não correspondeu a uma grande porcentagem das receitas dispensadas pelos médicos nas avaliações no pronto socorro.

O uso de corticoides na terapêutica contra a COVID-19, mostrou-se controverso (FIGUEIREDO *et al.*, 2021). Seu uso esteve associado a pior desfecho clínico e retardamento da negativação da carga viral (RUSSELL; MILLAR; BAILLIE, 2020). Xu *et al.* (2020), por sua vez, afirma que, embora o tratamento com corticosteroides não seja rotineiramente recomendado, seu uso oportuno e apropriado juntamente com suporte ventilatório deve ser considerado para pacientes graves. De acordo com Ho *et al.* (2021), após análise de 4313 pacientes em âmbito hospitalar, com COVID-19, o uso de corticoides (especialmente, metilprednisolona e dexametasona) nos primeiros 7 dias, após admissão, reduz o encaminhamento para UTI, além de aumentar a expectativa de sobrevida, haja vista que eles reduzem a resposta inflamatória acelerada que é causada pelo vírus. Além disso, nos pacientes com marcadores inflamatórios aumentados (PCR, IL-6 e D-dímero), a terapia precoce com corticosteroides também foi correlacionada a um aumento da taxa de sobrevida.

Comparativamente a esse estudo, a amostra analisada neste trabalho demonstrou que um quantitativo elevado de pacientes fez uso de corticoides antes da consulta médica. Sendo assim, denota-se que, em muitos desses casos, não se sabe se houve automedicação, ou se esse uso foi respaldado em critérios clínicos de saúde, e indicado, previamente, por um profissional.

Antes da consulta, a utilização de vitamina D foi feita por 4,3% do total de pacientes, e a administração de vitamina C por 4,1%. Os números encontrados foram pequenos quando comparados a um outro realizado no Brasil, em que cerca de 43% dos pacientes positivos para COVID-19 utilizaram suplementação de, pelo menos, uma das vitaminas citadas no estudo (GIORGETTI; LAURINDO; REIS, 2021). Em um estudo realizado na Espanha foi demonstrado que a administração de dose alta 25-hidroxitamina D3 reduziu a necessidade de tratamento em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) devido à COVID-19 (TAN *et al.*, 2020). Além disso, um estudo chinês demonstrou que a suplementação com vitamina C melhorou a oxigenação de pacientes acometidos pela doença (SHI *et al.*, 2020). Apesar disso, vale ressaltar a necessidade de outros estudos e avaliar a segurança do uso das vitaminas, que estão associadas à interações medicamentosas e/ou toxicidade (LIM; THADHANI, 2020).

Como observado neste estudo, os medicamentos mais prescritos, no pronto socorro, foram o anticoagulante e corticoide. Como discutido por Klok *et al.* (2020), a infecção por SARS-CoV-2 pode predispor ao tromboembolismo venoso e arterial devido à inflamação excessiva, hipóxia, imobilização e coagulação intravascular disseminada (CIVD). Por isso, Falavigna *et al.* (2020) aponta a possibilidade de se estender o uso de doses profiláticas para todos os pacientes com COVID-19, e não apenas para os que necessitam de internação hospitalar.

No que diz respeito à administração de soro, no pronto socorro, nota-se que este foi prescrito em apenas 3,6% dos casos totais. Foi definido que a administração de volume no paciente portador da COVID-19 seria recomendada apenas se apresentasse sinais de choque e PA sistólica < 90 mmHg, dando preferência a solução cristalóide “ringer Lactato” e administrando o soro fisiológico, “não balanceado”, como segunda opção (PEREIRA *et al.*, 2020).

Em relação aos antivirais, foi analisado que apenas 0,2% da amostra coletada fez uso de antivirais. Segundo a literatura, foram analisados os resultados em relação ao tratamento antiviral, em pacientes com COVID-19 leve, levando em consideração os seguintes aspectos: hospitalização, mortalidade, eventos adversos e eventos adversos graves, comparando um

grupo que recebeu administração de placebo e outro que foi exposto ao antiviral. As seguintes conclusões foram denotadas: em relação à hospitalização, constatou-se que não houve diferença no risco de hospitalização entre os grupos comparados (antiviral e placebo). Também não houve diferença na mortalidade entre os dois grupos comparados. Já sobre a incidência do risco de eventos adversos foi percebido um aumento do risco com o uso de antivirais nesses pacientes (TANNI *et al.*, 2021).

Foi constatado, então, que houve uma elevação do risco de eventos adversos em pacientes não hospitalizados, com COVID-19 leve, tratados com antiviral, sem benefício no risco de hospitalização ou na mortalidade (TANNI *et al.*, 2021). Em congruência com tais resultados, constata-se que os resultados obtidos *in vitro* no uso de antivirais divergem quanto a capacidade de inibir a replicação do SARS-CoV-2. Não foi observada atividade antiviral (atazanavir) contra o vírus. É importante ressaltar que, foram relatados resultados positivos para redução de carga viral, não necessidade de ventilação invasiva e alta, em pacientes que utilizaram antivirais, tendo em vista, contudo, que tais estudos além de não apresentar comparadores, estavam dotados de muitos vieses e, como não houve a inserção precoce do tratamento antiviral, a melhora pode estar associada ao curso clínico da doença e não à intervenção (BRASIL, 2020d). Compreende-se, desta forma, os motivos pelos quais a amostra analisada apresentou um baixo número de pacientes aos quais foram prescritos o uso de antirretrovirais.

Pode-se observar que, em relação aos pacientes que necessitaram de avaliação radiológica, a Tomografia Computadorizada de tórax foi o exame de imagem de escolha, em concordância com o que é preconizado pela literatura (MEIRELLES, 2020). Ainda, no presente estudo, a extensão do acometimento pulmonar mais prevalente foi de 25% a 50% e a menos prevalente foi a extensão de 50% a 75% de comprometimento pulmonar. Apesar da extensão do acometimento ter sido prevalentemente moderada, os estudos mostraram que não há correlação entre a gravidade clínica da COVID-19 e o acometimento pulmonar, concordando com o achado do presente estudo em que a maioria dos pacientes receberam alta (CHATE *et al.*, 2020; MEIRELLES, 2020).

Em relação ao desfecho dos casos, 63,1% receberam alta na admissão; essa taxa relativamente alta pode ser explicada pela maior porcentagem de pacientes que têm manifestações leves da doença: 81% dos pacientes no estudo chinês de Zhu *et al.* (2020). Além disso, em um estudo brasileiro, a taxa de pacientes que não necessitaram de hospitalização chegou a 85,9% (TEICH *et al.*, 2020). Apesar disso, é importante destacar que a taxa de

internação é muito variável quando se leva em consideração a presença de outras comorbidades, sendo que, em um estudo estadunidense realizado com um grande número de pacientes portadores de comorbidades (94%), a taxa de internação hospitalar alcançou o valor de 76,7% (SULEYMAN *et al.*, 2020).

No tocante ao desfecho da presente pesquisa com o desfecho dos pacientes infectados da cidade de Goiânia, a taxa de internação foi maior neste estudo, pois no dia 11 de agosto de 2021, na cidade de Goiânia, apenas 33,1% dos pacientes infectados foram internados. Essa diferença considerável pode ser resultado da menor procura por atendimento no pronto socorro nos casos leves da doença; como esta pesquisa foi realizada na instituição de saúde, é provável que tenham mais casos complicados da doença (GOIÂNIA, 2021).

Foi analisado, neste estudo, que 56,5% dos pacientes que foram internados apresentavam como sintoma prevalente a dispneia. Segundo Carvalho *et al.* (2020), foi percebido que este sintoma esteve fortemente presente nos pacientes que evoluíram para a forma grave da doença e internação. A tosse, por sua vez, foi observada como um sintoma que esteve presente nos pacientes que cursaram com má evolução, contudo sem estar associada ao desfecho de internação (CARVALHO *et al.*, 2020). No presente estudo 60,6% dos pacientes internados apresentaram esta sintomatologia. Já a febre, apesar de não ser um preditor de gravidade da doença, esteve presente em situações de piora (NASCIMENTO *et al.*, 2020). Todavia, neste trabalho 59,6% dos pacientes que evoluíram para internação apresentavam tal sintoma. Frequência respiratória maior que 30 irpm e saturação de oxigênio menor que 93% foram os parâmetros identificados em pacientes que evoluíram com a forma grave da doença, segundo Iser *et al.* (2020). Enquanto, neste trabalho, identificou-se uma saturação média de 94,4% nos pacientes internados e frequência respiratória média de 20,3 irpm, o que aponta para um melhor prognóstico dos pacientes desta amostra.

No presente trabalho, a comorbidade prévia mais observada, tanto em casos leves quanto graves, foi doença cardiovascular (46,1%). Fato este reiterado por Clerkin *et al.* (2020), que relatou a associação das comorbidades cardiovasculares, principalmente hipertensão, com a necessidade de cuidados na UTI. Além disso, o estudo supracitado também relaciona a lesão miocárdica (demonstrada pela elevação dos biomarcadores cardíacos), que, por sua vez, esteve presente em 22% dos pacientes que necessitaram de internação em UTI. Infere-se, portanto, em consonância com o presente trabalho, que pacientes com patologias cardiovasculares prévias têm maior risco de morbidade e mortalidade ao se infectarem pela COVID-19.

Em um estudo realizado por Zhang *et al.* (2020), que analisou 140 pacientes, a diabetes mellitus foi a terceira comorbidade mais prevalente (12,1%) em pacientes com

COVID-19. De acordo com Erener (2020), a descompensação da glicemia, em pacientes diabéticos, aumenta significativamente o risco de infecções cutâneas, gastrointestinais, auditivas e, também, do trato respiratório. Desse modo, essa é uma das comorbidades mais associadas à morbimortalidade por COVID-19. Algumas teorias tentam explicar as razões dessa correlação e, um possível mecanismo, inclui o aumento da carga viral, devido à expressão alterada e aumentada dos receptores ACE2 para SARS-CoV-2, o que pode agravar o quadro viral em vigência e demandar cuidados em ambiente hospitalar. O presente estudo, concernente a estas análises, demonstrou que a segunda doença prévia mais associada à internação é diabetes mellitus (21,8%), sendo esta patologia, portanto, um marcador de mau prognóstico, em muitos casos.

Como apontado por Carvalho *et al.* (2020) e Carelli *et al.* (2020), alguns achados laboratoriais podem se associar a um desfecho grave: elevações de TGO, TGP, DHL, D-dímero e PCR. Uma metanálise evidenciou que a prevalência de aumento nos níveis de TGO e de TGP foi de, respectivamente, 30% e 21% em pacientes não graves e 38% e 48%, em pacientes graves (ZAHEDI *et al.*, 2021). Referente ao DHL, Henry *et al.* (2020) destaca a presença de níveis aumentados em pacientes com acometimento mais grave pela COVID-19. O D-dímero, segundo Guan *et al.* (2020), apresentou valores elevados em até 43,2% dos pacientes não graves e em 59,6% dos graves. Do mesmo modo, no estudo de Gupta *et al.* (2020), a elevação de D-dímero foi reportada em maior proporção nos pacientes internados, sendo o aumento dos seus níveis, durante a internação, associado a uma maior mortalidade. Na pesquisa de Ni *et al.* (2020), a PCR aumentou acima dos níveis normais em todos os pacientes com COVID-19 grave. Como também observado por Sharifpour *et al.* (2020), marcações elevadas de PCR servem como marcador prognóstico de necessidade de internação.

Portanto, corroborando com tais achados, este estudo verificou que existe associação entre níveis aumentados de DHL, TGO, TGP, PCR e D-dímero e o desfecho de internação por COVID-19.

Esta pesquisa, contudo, possui algumas limitações. Alguns prontuários apresentavam apenas alguns marcadores específicos laboratoriais, haja vista que eles são solicitados a depender do quadro clínico e, além disso, não é possível estimar o quanto a frequência de subnotificações pode distorcer os resultados coletados. Desse modo, faz-se necessário novos estudos para compreensão, ainda melhor, dessa temática. Todavia, ainda com limitações, as bases de dados utilizadas são confiáveis, de boa qualidade e com informações fidedignas. Além disso, este estudo aborda de forma ampla o quadro da COVID-19 em um

hospital particular de alta complexidade. Desse modo, favorece uma abordagem de integral, sistêmica e multidisciplinar dos pacientes.

7. CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que a média de idade dos pacientes foi de 51,9 anos, com prevalência do sexo masculino, concordando com estudos realizados no Brasil e em outros países do mundo. A sintomatologia mais prevalente nos casos leves da COVID-19 foi tosse, mialgia/artralgia e febre, sendo que, esses sintomas apresentaram alta prevalência em diversos estudos, inclusive em análise brasileira. Nos pacientes internados, por sua vez, a dispneia apresentou-se com um dos principais sintomas, com alta prevalência (56,5%); esse resultado concordou com o achado de evolução grave da COVID-19 quando tal queixa está presente.

Em relação aos exames laboratoriais, a amostra apresentou níveis elevados de TGO, TGP, DHL, D-dímero e PCR, parâmetros que estão relacionados com o desfecho grave da doença. Ainda, a extensão moderada (25% a 50%) do acometimento pulmonar pela TC foi a mais comum, apesar do desfecho prevalente ser a alta do pronto-socorro, o que concordou com estudos que demonstraram não haver correlação direta entre gravidade clínica e acometimento pulmonar.

Finalmente, o estudo em questão, por ser realizado em um hospital particular de referência, na cidade de Goiânia, fornece dados de grande impacto positivo à saúde, ainda que apresente algumas limitações, haja vista que a análise criteriosa de dados pode suscitar diversas mudanças positivas no manejo de pacientes com COVID-19.

BIBLIOGRAFIA

- BARUAH, S. et al. New COVID-19: A Perspective. **Assam Journal of Internal Medicine**, v. 11, p. 5, 2021.
- BHATRAJU, P. K. et al. Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region — case series. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 1, p. 2012 – 2022, 2020.
- BRANCO, A. et al. Serviço de emergência hospitalar SUS: fluxos de atendimento a pacientes suspeitos ou confirmados para COVID-19. **Enfermagem em Foco**, v.11, n.1, p. 199-204, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde – SCTIE. Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19. Brasil: **Ministério da Saúde**, 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**. Doença pelo Coronavírus COVID-19 Semana Epidemiológica 36 (30/08 a 05/09). Brasil: Ministério da Saúde, 2020b.
- BRASIL. Painel de casos da doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde**, 2020c. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 15 de setembro 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde – SCTIE. Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19. Brasil: **Ministério da Saúde**, 2020d.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**. Doença pelo Coronavírus COVID-19 Semana Epidemiológica 9 (28/2 a 6/3/2021). Brasil: Ministério da Saúde, 2021.
- CARELLI, G. Z. et al. Laboratory markers in patients with COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. 1-19, 2020.
- CARVALHO, L. A. G. et al. Fatores preditivos para evolução grave do paciente com COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10852-10860, 2020.
- CHATE, R. C. et al. Apresentação tomográfica da infecção pulmonar na COVID-19: experiência brasileira inicial. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, n. 2, p. 1-4, 2020.
- CHENG, Y. et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. **Kidney International**, v. 97, n. 5, p. 829-838, 2020.
- CHO, E. S. et al. Utility of D-dimer for diagnosis of deep vein thrombosis in coronavirus disease-19 infection. **Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders**, v. 9, n. 1, p. 47-53, 2021.
- CLERKIN, K. J. et al. COVID-19 and Cardiovascular Disease. **Journal of the American Heart Association**, v. 141, n. 20, p. 1648-1655, 2020.

CRODA, J. et al. COVID-19 in Brazil: advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, n. 1, p. 1-6, 2020.

DEVAUX, C. A.; LAGIER, J. C.; RAOULT, D. New Insights Into the Physiopathology of COVID-19: SARS-CoV-2-Associated Gastrointest. **Frontiers in Medicine**, v. 8, p. 99, 2021.

DOCHERTY, A. B. et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. **British Medical Journal**, v. 369, n. 1, p. 1-80, 2020.

ERENER, S. Diabetes, infection risk and COVID-19. **Molecular metabolism**, v. 39, p. 101044, 2020.

FALAVIGNA, M. et al. Diretrizes para o tratamento farmacológico da COVID-19. Consenso da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 32, n. 2, p. 166-196, 2020.

FIGUEIREDO, B. Q. et al. Corticosteroides como terapêutica para covid-19: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 16355-16369, 2021.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, p. 1-5, 2020.

GAUTIER, J. F.; RAVUSSIN, Y. A new symptom of COVID-19: loss of taste and smell. **Obesity (Silver Spring)**, v. 28, n. 5, p. 848, 2020.

GIACOMELLI, A. et al. Self-reported Olfactory and Taste Disorders in Patients With Severe Acute Respiratory Coronavirus 2 Infection: A Cross-sectional Study. **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, n. 15, p. 889-890, 2020.

GIORGETTI, L.; LAURINDO, A. A.; REIS, J. S. Hábitos de consumo de suplemento de vitamina C durante a pandemia do COVID-19: benefícios, riscos e o papel da assistência farmacêutica no uso racional. **Revista Brasileira de Ciências Biomédicas.**, v. 2, n. 1, p. 1-7, 2021.

GOIÂNIA. Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Doenças e Agravos Transmissíveis. Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde. **Informe Epidemiológico – COVID-19**. Goiânia: Secretaria Municipal de Saúde, 2020.

GOIÂNIA. Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Doenças e Agravos Transmissíveis. Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde. **Informe Epidemiológico – COVID-19**. Goiânia: Secretaria Municipal de Saúde, 2021.

GOIÁS. Superintendência de Vigilância em Saúde. Gerência de Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico Covid-19 N.º. 23 – 10/09/2020 Situação Epidemiológica (04/02 a 05/09/2020)**. Goiás: Superintendência de Vigilância em Saúde, 2020.

GOIÁS. Superintendência de Vigilância em Saúde. Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis. Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Covid-19 N°. 49 – 12/03/2021 Situação Epidemiológica (04/02/2020 a 06/03/2021)**. Goiás: Superintendência de Vigilância em Saúde, 2021.

GOUDOURIS, E. S. Laboratory diagnosis of COVID-19. **Jornal de Pediatria**, v. 911, p. 7-12, 2020.

GUAN, W. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 18, p. 1708-1720, 2020.

GUPTA, A. et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. **Nature Medicine**, v. 26, p. 1017-1032, 2020.

HENRY, B. M. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)**, v. 58, n. 7, p. 1021-1028, 2020.

HO, K. S. et al. Impact of corticosteroids in hospitalised COVID-19 patients. **British Medical Journal Open Respiratory Research**, v. 8, n. 1, p. 766, 2021.

HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 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, n. 3, p. 1-11, 2020.

JUNIOR OLIVEIRA, R. B. O.; LOURENÇO, P. M. Alterações laboratoriais e a COVID-19. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 52, n. 2, p. 198-200, 2020.

KLOK, F. A. et al. Incidence of thrombotic complication in critically ill ICU patients with COVID-19. **Thrombosis Research**, v. 191, p. 145-147, 2020.

LETKO, M.; MARZI, A.; MUNSTER, V. Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses. **Nature microbiology**, v. 5, n. 4, p. 562-569, 2020.

LIM, K.; THADHANI, R. Toxicidade da vitamina D. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, n. 2, p. 238-244, 2020.

LIPPI, G.; PLEBANI, M. Laboratory abnormalities in patients with COVID-2019 infection. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine**, v. 58, n. 7, p. 1131-1134, 2020.

MEIRELLES, G. S. P. COVID-19: uma breve atualização para radiologistas. **Radiologia Brasileira**, v. 53, n. 5, p. 320-328, 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, n. 4, p. 1-5, 2021.

NASCIMENTO, I. J. B. et al. Novel Coronavirus Infection (COVID-19) in humans: A Scoping Review and Meta-Analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 4, p. 941, 2020.

NERI, B. R. et al. ANÁLISE DA ALTERAÇÃO DO D-DÍMERO EM PACIENTES COM COVID-19. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 43, n. 1, p. S239-S240, 2021.

NI, M. et al. Características de fatores inflamatórios e subconjuntos de linfócitos em pacientes com COVID-19 grave. **Journal of Medical Virology**, v. 92, n. 11, p. 2600-2606, 2020.

NOGUEIRA, J. M. R.; SILVA, L. O. P. Diagnóstico laboratorial da COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 52, n. 2, p. 117-121, 2020.

OLIVEIRA, B. D. D. et al. Triagem e adequação do fluxo de pacientes no departamento de emergência de um hospital terciário durante a pandemia de COVID-19: relato de experiência. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 8, n. 3, p. 185-189, 2020.

OLIVEIRA, L. J.; SILVA, K. S.; GONÇALVES, A. C. S. AUMENTO DO USO DE ANTIBIÓTICOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM CIDADE NO INTERIOR DE MINAS GERAIS. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 2, n. 8, p. 1-8, 2021.

OMS. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Reports. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>>. Acesso em: 12 de novembro de 2021.

O'REILLY, G. M. et al. Epidemiology and clinical features of emergency department patients with suspected COVID-19: Initial results from the COVID-19 Emergency Department Quality Improvement Project (COVED-1). **Emergency Medicine Australasia**, v. 32, n. 1, p. 638-645, 2020.

OPAS. Folha informática COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 15 de setembro 2020a.

OPAS. Folha informática COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 29 de setembro 2020b.

OPAS. Folha informática COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 16 de maio 2020c.

OPAS. Ongoing Living Update of Potential COVID-19 Therapeutic Options: Summary of Evidence, 2020. Disponível <[PAHOIMSEIHCOVID-19200030_eng.pdf](#)>. Acesso em: 14 de abril 2020d.

PALIOGIANNIS, P. et al. Laboratory test alterations in patients with COVID-19 and non COVID-19 interstitial pneumonia: a preliminary report. **Journal of Infection in Developing Countries**, v. 14, n. 7, p. 685-690, 2020.

PAN, L. et al. Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China: A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study. **American Journal of Gastroenterology**, v. 115, n. 5, p. 766-773, 2020.

PEREIRA, M. C. et al. Manejo do Paciente Internado na Enfermaria com COVID-19. Protocolo enfermaria COVID-19 Hospital de Clínicas - HC Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, v. 4, 35-36, 2020.

PIMENTEL, R. M. M. et al. The dissemination of COVID-19: an expectant and preventive role in global health. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n. 1, p. 135-140, 2020.

RODRIGUEZ-MORALES, A. J. et al. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 35, p. 1-3, 2020.

RUSSEL, C. D.; MILLAR, J. E.; BAILLIE, J. K. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. **The Lancet**, v. 395, p. 473-475, 2020.

SANDERS, J. M. et al. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. **Journal of the American Medical Association**, v. 323, n. 18, p. 1824-1836, 2020.

SHARIFPOUR, M. et al. C-Reactive protein as a prognostic indicator in hospitalized patients with COVID-19. **Public Library of Science**, v. 15, n. 11, p. 1-10, 2020.

SHI, Y. et al. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. **Cell Death & Differentiation**, v. 27, n. 5, p. 1451-1454, 2020.

SILVA, M. A. Confirmados três primeiros casos de coronavírus em Goiás. **Jornal Opção**, Goiânia, 12 de março de 2020. Disponível em: <<https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/confirmado-tres-primeiros-casos-de-coronavirus-em-goias-240923/>>. Acesso em: 28 de setembro de 2020.

SPINATO, G. et al. Alterations in smell or taste in mildly symptomatic outpatients with SARS-CoV-2 infection. **Journal of the American Medical Association**, v. 323, n. 20, p. 2089-2209, 2020.

SPINELLI, A.; PELLINO, G. COVID-19 pandemic: perspectives on an unfolding crisis. **British Journal of Surgery**, v. 107, p. 785-787, 2020.

SULEYMAN, G. et al. Clinical Characteristics and Morbidity Associated With Coronavirus Disease 2019 in a Series of Patients in Metropolitan Detroit. **Journal of the American Medical Association Network Open**, v. 3, n. 6, p. 1-12, 2020.

TAN, C. W. et al. Cohort study to evaluate the effect of vitamin D, magnesium, and vitamin B12 in combination on progression to severe outcomes in older patients with coronavirus (COVID-19). **Nutrition**, v. 79-80, p. 111017, 2020.

TANG, N. et al. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. **Journal of Thrombosis and Haemostasis**, v. 18, n. 4, p. 844-847, 2020.

TANNI, S. C. et al. Manejo Pré-hospitalar da Covid-19 (prevenção e tratamento de pacientes com sintomas leves). **Diretriz Amb Global**, v.1, 28-36, 2020.

TEICH, V. D. et al. Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil. **Einstein**, v. 18, p. 1-7, 2020.

TOLIA, V. M.; CHAN, T.C.; CASTILLO, E. M. Preliminary results of initial testing for coronavirus (COVID-19) in the emergency department. **Western Journal of Emergency Medicine**, v. 21, n. 3, p. 503-506, 2020.

TOMAZETI, R. Goiânia tem primeira morte por coronavírus; casos em Goiás sobem para 88. **Diário de Goiás**, Goiânia, 03 de abril de 2020. Disponível em: <<https://diariodegoias.com.br/goiania-tem-primeira-morte-por-coronavirus-casos-em-goias-sobem-para-88/>>. Acesso em: 28 de setembro de 2020.

TÚLIO, Sílvio; MARTINS, Vanessa. Goiás tem a 1ª morte confirmada por coronavírus no Centro-Oeste. **G1/Goiás**, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2020/03/26/uma-pessoa-morre-infectada-com-coronavirus-em-goias.ghtml>>. Acesso em: 28 de setembro de 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**, v. 4023, p. 900, 2020.

WANG, D. et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. **Journal of the American Medical Association**, v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.

WANG, Z. et al. Clinical Features of 69 Cases With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, n. 15, p. 769-777, 2020.

WIERSINGA, W. J. et al. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Review. **Journal of the American Medical Association**, v. 324, n. 8, p. 782-793, 2020.

WITTWEHR, C. et al. Understanding COVID-19 through adverse outcome pathways – 2nd CIAO AOP Design Workshop. **Alternatives to Animal Experimentation**, v. 38, n. 2, p. 351-357, 2021.

WU, T. C. et al. Controle do Intervalo QT para Prevenção de Torsades de Pointes Durante uso de Hidroxicloroquina e/ou Azitromicina em Pacientes com COVID 19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 6, p. 1061-1066, 2020.

WU, Z. et al. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. **Journal of the American Medical Association**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 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, p. 1-9, 2020.

XU, H. et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. **International Journal of Oral Science**, v. 12, n. 1, p. 1-5, 2020.

XU, Z. et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. **The Lancet**, v. 8, p. 420-422, 2020.

ZAHEDI, M. et al. The Interrelationship between Liver Function Test and the Coronavirus Disease 2019: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Iranian Journal of Medical Sciences**, v. 46, n. 4, p. 237-255, 2021.

ZHANG, H. et al. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. **Intensive Care Medicine**, v. 46, n. 4, p. 586-590, 2020.

ZHANG, J et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. **European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 75, n. 7, p. 1730-1741, 2020.

ZHENG, Y. Y. et al. COVID-19 and the cardiovascular system. **Nature Reviews Cardiology**, v. 17, n. 5, p. 259-260, 2020.

ZHU, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.

ANEXO A – Declaração da Instituição coparticipante



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil de pacientes portadores de COVID-19, atendidos na emergência de um hospital particular referência em Goiânia

Pesquisador: Humberto Graner Moreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 47117021.2.0000.5076

Instituição Proponente: Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.763.139

Apresentação do Projeto:

Informações retiradas do PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1737691.pdf e do Projeto_Detalhado.docx

Resumo

Recentemente a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre casos de pneumonia por uma nova cepa do SARS-CoV, que se espalhou rapidamente em todo o mundo e ganhou contornos de uma pandemia. A infecção por este novo vírus foi batizada de COVID-19. No Brasil, o primeiro caso foi datado em fevereiro de 2020, e a doença também teve destaque no Estado de Goiás pelo elevado número de casos em um curto espaço de tempo, com alto impacto na saúde e na comunidade. De acordo com a OMS, o quadro clínico da maioria dos pacientes com COVID-19 abrange sintomatologia leve, podendo cursar, em alguns casos, com manifestações clínicas de maior gravidade, cuja hospitalização torna-se necessária. O objetivo deste trabalho consiste em determinar o perfil de pacientes portadores de COVID-19, atendidos na emergência de um hospital particular de referência em Goiânia, mas que não necessitaram de hospitalização e foram tratados ambulatorialmente. Através dessa descrição, almeja-se compreender a epidemiologia e a caracterização dos casos leves, em oposição aos casos mais graves de COVID-19. Trata-se de um estudo retrospectivo e observacional, a partir da análise de prontuários de pacientes atendidos no Pronto Atendimento do Hospital Órion, da cidade de Goiânia – GO. Dada a escassez de informações que abordam a sintomatologia e o manejo dos casos leves, faz-se necessário o

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 4.763.139

| | | | | |
|--|-------------------------------|------------------------|----------------------------|--------|
| Justificativa de Ausência | Termo_Justificativa.pdf | 21/05/2021 09:03:13 | Humberto Graner Moreira | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_Detalhado.pdf | 21/05/2021 09:02:35 | Humberto Graner Moreira | Aceito |
| Orçamento | Orcamento.pdf | 02/05/2021 21:13:23 | Humberto Graner Moreira | Aceito |
| Cronograma | Cronograma.pdf | 02/05/2021 21:13:10 | Humberto Graner Moreira | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | Declaracao_da_instituicao.pdf | 02/05/2021 21:00:14 | Humberto Graner Moreira | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | Termo_de_compromisso.pdf | 02/05/2021 20:56:57 | Humberto Graner Moreira | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_rosto.pdf | 02/05/2021 20:48:06 | Humberto Graner Moreira | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ANAPOLIS, 09 de Junho de 2021

Assinado por:
Constanza Thaise Xavier Silva
 (Coordenador(a))

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 75.083-515
 UF: GO Município: ANAPOLIS
 Telefone: (62)3310-6736 Fax: (62)3310-6636 E-mail: cep@unievangelica.edu.br

APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

Formulário clínico, laboratorial e radiológico de pacientes com Covid-19 atendidos em um hospital particular de referência em Goiânia-GO

| | | |
|---|-------|-------|
| Nº de identificação (aleatório): | | |
| Sexo: | F () | M () |
| Idade: | | |

| |
|--------------------------|
| Sinais Vitais |
| Temperatura: |
| Frequência cardíaca: |
| Frequência respiratória: |
| PAS |
| PAD |
| Saturação de oxigênio: |

| |
|--|
| Sinais e sintomas |
| Data de Início dos Sintomas: / / |
| Febre () |
| Tosse () |
| Coriza () |
| Congestão nasal () |
| Cefaleia () |
| Calafrio () |
| Diarreia () |
| Anosmia () |
| Ageusia () |
| Hiporexia () |
| Odinofagia () |
| Mialgia ou artralgia () |
| Fadiga () |
| Dispneia () |
| Náusea () |
| Vômito () |

| |
|--|
| Comorbidades prévias |
| Doença crônica pulmonar () |
| Asma () |
| Diabetes () |
| Tuberculose vigente ou cicatrizes de tuberculose () |
| Doença renal crônica () |
| Doença hepática () |
| Doença cardiovascular () |
| Imunodeficiência () |
| Obesidade () |
| Neoplasia maligna () |

| |
|--|
| Medicações em uso antes da consulta |
| Heparina () |
| Hidroxicloroquina () |

| |
|--------------------------|
| Ivermectina () |
| Corticoide () |
| Azitromicina () |
| Vitamina C () |
| Vitamina D () |
| Outro (s) (qual/quais?): |

| |
|--|
| Medicações prescritas no Pronto Socorro |
| Corticoide () Se sim, especificar: |
| Anticoagulante () Se sim, especificar: |
| Soro () Se sim, especificar: |
| Antibiótico () Se sim, especificar: |
| Antiviral () Se sim, especificar: |
| Outro (s) (qual/quais?): |

| |
|------------------------------|
| Exames laboratoriais |
| Gasometria arterial: |
| Glicemia: |
| Hemoglobina: |
| Hematócrito: |
| Linfócitos: |
| Leucócitos: |
| Plaquetas: |
| Lactato desidrogenase (DHL): |
| AST/TGO: |
| ALT/TGP: |
| Bilirrubinas: |
| D-dímero: |
| Troponina: |
| Pró-BNP: |
| Procalcitonina: |
| Na: |
| K: |
| Creatinina: |
| Úreia: |
| PCR: |

| |
|---|
| Realizou teste diagnóstico antes da admissão no hospital Einstein? () Sim () Não |
| Qual? |
| () RT-PCR para SARS-CoV-2 |
| () Sorologia Elisa IgG IgM para SARS-CoV-2 |
| () Teste molecular rápido para coronavírus |
| Data de realização: |

| |
|--|
| Realizou teste diagnóstico depois da admissão no hospital Einstein? () Sim () Não |
| Qual? |
| () RT-PCR para SARS-CoV-2 |
| () Sorologia Elisa IgG IgM para SARS-CoV-2 |
| () Teste molecular rápido para coronavírus |

| |
|---|
| Exames de imagem |
| Tomografia computadorizada de tórax () |
| Extensão do comprometimento pulmonar: |
| () < 25% () 25% - 50% () 50% - 75% () > 75% |

| |
|-----------------|
| Desfecho |
| Alta () |
| Internação () |