



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA

IGOR MORAES DO ESPÍRITO SANTO
THAMIRYS RANDEL BASTOS

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE
PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19 NO PERÍODO DE
2020 E 2021 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO.**

BELÉM – PA

2022

IGOR MORAES DO ESPÍRITO SANTO

THAMIRYS RANDEL BASTOS

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE
PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19 NO PERÍODO DE
2020 E 2021 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para
obtenção do Bacharelado em Medicina pela
Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof^a MSc Marília de Fátima Silva
Pinheiro.

BELÉM – PA

2022

IGOR MORAES DO ESPÍRITO SANTO

THAMIRYS RANDEL BASTOS

ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INTERNADOS
POR COVID-19 NO PERÍODO DE 2020 E 2021 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO.

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do Bacharelado em
Medicina pela Universidade Federal do Pará.**

Banca examinadora:

Orientador

Nome/Instituição

Nome/Instituição

Aprovado em: __ / __ / __

Conceito: _____

Aos meus pais Haroldo e Regina que mesmo com os intempéries da vida não mediram esforços para impedir a minha irmã ou a mim de sentirmos o gosto do fracasso.

À minha irmã Ilca, que desde antes do meu acesso ao curso de Medicina da Universidade Federal do Pará foi peça fundamental para que eu estivesse onde estou, principalmente nos últimos três anos em que ofereceu suporte indispensável.

Aos meus tios Ilca, José e Ewerton, os quais ilustraram minha visão de família.

Aos meus primos Lucas, Ewerton, Maíra, Leonardo, Amaralina pelos laços de amor

A cada professor por quem passei do ensino fundamental aos 5 anos de cursinho pré-vestibular.

Aos meus amigos Danielle, Flávia, Lorena, Géssica, Luísa, Fernando S., Beatriz, Yuri, Isadora, Mateus, Fernando B., Jair, Eduardo, Tiago e Liane por estarem comigo independente de convivência, de rotina ou de distância.

À minha dupla de TCC e fiel amiga Thamirys Randel Bastos por todo apoio, amor e amizade; e por confiar em minha capacidade para produzir esta monografia.

A Toby, Thor, Nilo, Tito, Timmy, Boneca, Boomer, Brad e Zoe por colocarem felicidade, lealdade e amor inabaláveis ao longo da minha vivência.

A Cruz e Souza, A Maria Odília Teixeira, A Luís Gonzaga Pinto da Gama, a todos os irmãos e irmãs que nasceram em período infrutífero para nossa raça, a todos que resistiram à dor, à tortura, a todos que jazem sem um nome nas terras deste planeta e no fundo dos oceanos.

A Alan Turing, a todos que não puderam viver sua verdadeira forma de amar.

A Clinton Richard Dawkins, que primeiro me ensinou sobre a dimensão das improbabilidades da vida e da evolução, permitindo-me compreender que cada ser é único, muito além da compreensão humana - repleta de preconceitos e interpretações por vezes injustas e covardes; além de me mostrar que ciência é verdade, é amor.

À Joanne Kathleen Rowling por me apresentar um mundo de magia em que sonhos são inteiramente nossos.

À Taylor Alison Swift por inserir poesia em meus dias felizes, tristes, cotidianos ou extraordinários.

À Domingas do Espírito Santo Moraes, minha falecida avó materna que me inspira desde meu primeiro dia compreendendo a vida.

A Camilo Salgado que iniciou a escrita de uma história de mais de 100 anos e que agora terá meu nome registrado eternamente nela.

Igor Moraes do Espírito Santo

Agradeço imensamente a Deus pelo dom da vida e à Virgem Maria de Nazaré pela graça alcançada. Sem essa força espiritual o caminho seria ainda mais difícil.

Aos meus pais Suany e Nilson os quais nunca mediram esforços para que eu chegasse onde eu estou. Sou eternamente grata a vocês, essa vitória é nossa!

À memória dos meus avós Guy Randel e Raimundo Bastos; às minhas avós Sulamita Randel e Maria Bastos pelo amor e carinho dedicado a mim e pelo cuidado para com toda a família nesses anos.

Às minhas tias Jaque, Dany, Cintya e aos meus tios Jean, Sérgio que me apoiaram.

Às minhas primas Alice, Giovana e Gabriela pela parceria e companheirismo desde a infância para todos os momentos.

A toda minha família paterna e materna por sempre torcerem por mim e pelo apoio!

À minha amiga e parceira de jornada Emmily Borges, a qual sempre soube que queria ser médica, e foi necessária para acalorar a minha vocação para medicina.

Aos meus amigos e amigas Lizandra, Márjore, Suzane, Dayse Moscoso, Daysiane Carvalho, Bruna, Bianca, Verinha, Carlos Eduardo, Tiago, Luís, Carol, Ravena e Tainah. Obrigado às duas últimas, inclusive, por contribuírem na elaboração deste trabalho.

A todos os conhecidos que vibraram e torceram por mim desde o momento que decidi trilhar essa jornada.

Ao meu namorado Fábio Dias por toda a paciência e apoio com a elaboração deste trabalho. Amo você!

A minha dupla de TCC Igor Moraes do Espírito Santo, meu amigo, parceiro acadêmico e de vida. Foi uma honra produzir esta monografia com você.

A minha cadela Minie a qual me acompanha há 15 anos com muita lealdade, fidelidade e amor. E aos felinos Paulo Jr, Lolico, Fred, Pata Branca, Santiago e Paçoca. Agradeço por demonstrarem a forma mais pura de amor e alegria.

À Suany Socorro Raiol Randel, minha mãe, a mulher mais incrível, batalhadora e guerreira que eu conheço. Obrigada por me criar do jeito que sou, te amo infinitamente.

A todos os professores e médicos maravilhosos que foram imprescindíveis para a minha formação e a todos os pacientes que passaram por mim o meu muito obrigada!

A Universidade Federal do Pará a qual me acolheu e me apresentou um mundo de oportunidades, um serviço Público, do povo e para o povo! Agora eu retorno este serviço para a comunidade.

Thamirys Randel Bastos

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à prof. Msc. Marília de Fátima Silva Pinheiro por aceitar orientar esta monografia e por confiar que nós, orientandos, seríamos capazes de produzir um trabalho tão grande para a literatura local, regional e nacional.

Agradecemos aos profs. Dr. Carlos Augusto Abreu Albério e Msc. José Tadeu Colares Monteiro pela disponibilidade e atenção para compor nossa banca revisora.

Agradecemos aos profissionais da Unidade de Monitoramento e Atenção e do Serviço de Arquivo Médico e Estatística do Hospital Universitário João de Barros Barreto, especialmente Allan, Waldo, Rodrigo, Antônio, Nayara, por todo o apoio nas tardes exaustivas de coletas de dados.

A todos que de forma direta ou indireta colaboraram para a realização deste trabalho.

*“A única forma de chegar ao impossível é
acreditar que é possível”
Alice no País das Maravilhas - Lewis Carroll*

RESUMO

Introdução: A pandemia da COVID-19 impactou a realidade do globo no biênio 2020-2021, representando um desafio para várias esferas da vida humana. No ramo da saúde não foi diferente, sendo imprescindíveis investigações de cunho científico para melhor compreensão da história natural da doença. **Objetivos:** Analisar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes internados pela COVID-19 em um hospital universitário de referência, relacionando dados da epidemiologia, da terapêutica e dos desfechos. **Método:** Foi realizada coleta de dados registrados em prontuários físicos nas dependências do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), em Belém (PA) e posterior análise estatística utilizando-se planilhas do Excel e programas de estatística aplicada. Gráficos foram gerados pelo programa GraphPad Prism 9.3.1 e os testes foram executados nos programas GraphPad Prism 9.3.1 e BioEstat 5.4. Foi utilizado nível de significância alfa igual a 5%. **Resultados:** Foram estudados 90 pacientes, sendo 62,2 % referentes ao período abril/maio de 2020 e 37,7% ao mesmo período em 2021. A idade dos pacientes teve como média $57,9 \pm 14,5$ anos (54 – 61,8) em 2020 e $56,9 \pm 13,0$ anos (52,3 – 61,4) em 2021. Foi observada maior frequência de indivíduos do sexo masculino ($p=0,0042$), com idade entre 46 e 60 anos ($p<0,0001$), procedentes da Região Metropolitana de Belém (RMB). Os sinais e sintomas mais frequentes foram dispneia (94,6%), febre (92,2%) e tosse (82%). Na terapêutica, a maior frequência foi no uso de antibiótico (90,5%), seguida por glicocorticoides (74,5%), heparina profilática (80,7%). Não foram frequentes as necessidades de intubação orotraqueal (66,3%) e de internação em unidade de terapia intensiva (68,2%). O desfecho mais comum foi a alta hospitalar (70%) ($p<0,0001$). Os pacientes diabéticos ($p<0,0319$), os que precisaram de intubação orotraqueal ($p<0,0001$) e os que necessitaram de UTI ($p<0,0005$) foram os que mais evoluíram a óbito. **Conclusão:** Identificamos com o presente estudo que ser homem, com idade entre 46 a 60 anos e portar HAS foi a combinação epidemiológica de maior risco para desenvolver quadro de COVID-19 que necessitasse de internação. A antibioticoterapia não se mostra eficaz como tratamento da COVID-19, sendo pertinente somente seu uso racional no quadro clínico individual de cada paciente. A intubação orotraqueal mostrou-se como procedimento ligado a maus prognósticos, inclusive ao desfecho de óbito.

Palavras-chave: COVID-19, SARS-COV-2, Epidemiologia, Análise Epidemiológica.

ABSTRACT

Subject: The COVID-19 pandemic impacted the reality of the globe in the 2020-2021 biennium, representing a challenge for various spheres of human life. It was no different in the field of health, with scientific research being essential for a better understanding of the natural history of the disease. **Objectives:** To analyze the clinical and epidemiological profile of the hospitalized patients with COVID-19 in a University Hospital, relating data from epidemiology, therapy and patients. **Method:** Data collection was made using physical records at the João de Barros Barreto University Hospital, in Belém (PA) and subsequent statistical analysis using Excel spreadsheets and applied statistical programs. Graphs were generated using the GraphPad Prism 9.3.1 program and the tests were performed using the GraphPad Prism 9.3.1 and BioEstat 5.4 programs. An alpha significance level of 5% was used. **Results:** 90 patients were studied, 62.2% referring to the period April/May 2020 and 37.7% to the same period in 2021. The average age of the patients was 57.9 ± 14.5 years (54 - 61 .8) in 2020 and 56.9 ± 13.0 years (52.3 – 61.4) in 2021. There was a higher frequency of males ($p=0.0042$), aged between 46 and 60 years ($p<0.0001$), coming from the Metropolitan Region of Belém (RMB). The most frequent signs and symptoms were dyspnea (94.6%), fever (92.2%) and cough (82%). In therapy, the highest frequency was the use of antibiotics (90.5%), followed by glucocorticoids (74.5%), prophylactic heparin (80.7%). The need for orotracheal intubation (66.3%) and admission to the intensive care unit (68.2%) were infrequent. The most common outcome was hospital discharge (70%) ($p<0.0001$). Diabetic patients ($p<0.0319$), those who required orotracheal intubation ($p<0.0001$) and those who required Intensive Care Unit (ICU) ($p<0.0005$) were the ones who most died. **Conclusion:** We identified with the present study that being a man, aged between 46 and 60 years and having Systemic Arterial Hypertension was the epidemiological combination for greatest risk to develop COVID-19. Antibiotic therapy did not seem effective as a treatment for COVID-19, and only its rational use is relevant in the individual clinical condition of each patient. Orotracheal intubation proved to be a procedure linked to poor prognosis, including the outcome of death.

Keywords: COVID-19, SARS-COV-2, Epidemiology, Epidemiological Analysis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. OBJETIVO GERAL.....	11
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. REVISÃO DE LITERATURA	12
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	17
4.1. ANÁLISE DE DADOS	17
5. RESULTADOS	19
6. DISCUSSÃO.....	25
7. CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	32
APÊNDICE A	38
ANEXO A	39

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2019, houve o aparecimento de um novo coronavírus zoonótico, o qual sofreu mutações e passou a infectar a espécie humana. Este vírus foi identificado pela primeira vez em Wuhan, na China, denominado de *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Este é causador da *coronavirus disease 2019* (COVID-19), a qual infecta o sistema respiratório (PERLMAN, 2020). Após o relato das autoridades de saúde da China sobre os milhares de casos confirmados, bem como a detecção de casos em vários países, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 30 de janeiro de 2020, o surto como sendo Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII).

A transmissão desta doença ocorre de uma pessoa infectada para outra pessoa por meio de contato, seja por gotículas ou por aerossóis. A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causa uma inflamação local nas vias aéreas e pulmões e libera mediadores inflamatórios para o organismo, podendo levar a sintomas sistêmicos. Dentre os sinais e sintomas mais comuns da COVID-19 estão a febre, tosse, dispneia, diarreia, cefaleia, odinofagia, náuseas e vômitos (NETO, 2020).

Segundo o trabalho de Erly Moura e colaboradores sobre a análise de ondas da doença, conforme o Painel Coronavírus – Ministério da Saúde, o Brasil passou por duas ondas até 2021, sendo a primeira onda de fevereiro/20 a outubro/20 e a segunda onda de outubro/20 e ainda não finalizada até a publicação do trabalho em maio de 2021 (MOURA, 2021). No Brasil, até 07 de junho de 2021, foram confirmados cerca de 17 milhões de casos por infecção do novo coronavírus e mais de 400 mil óbitos (BRASIL, 2021). Segundo o boletim epidemiológico da Secretaria de Saúde de Belém (SESMA), no dia 01 de junho de 2021, o estado do Pará somava 519.934 casos confirmados do novo coronavírus e 14.577 óbitos devido a infecção. A cidade de Belém acumulava 99.676 casos confirmados de COVID-19 e 4.744 óbitos devido a doença.

Desde fevereiro/2020, o Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB) foi designado como referência para os casos graves do novo coronavírus. Criou-se a Unidade de Apoio a COVID-19 (UAC-19) com 18 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 40 leitos de enfermaria. Segundo o informe epidemiológico do HUIBB, a UAC-19 recebeu 193 internações de casos graves, sendo 106 casos recuperados de abril a julho de 2020 (PORTAL UFPA, 2020). Nesse sentido, este trabalho objetivou analisar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes que foram internados em um hospital universitário na metrópole paraense a fim de descrever e correlacionar dados importantes como: gênero, idade, comorbidades, sintomas, evolução clínica e desfecho durante a internação no período de abril/maio de acordo com o ano de admissão.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados pela COVID 19 no HUIBB em abril/maio 2020 e em abril/maio de 2021.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever dados epidemiológicos da população.

Comparar o perfil clínico e epidemiológico em momentos distintos.

Avaliar manejos terapêuticos da doença.

Investigar o efeito de procedimentos invasivos e a sua influência no prognóstico e/ou desfecho.

Identificar desfechos e suas associações epidemiológicas e/ou clínicas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2. Este é um vírus de ácido ribonucleico (RNA), cujo material genético é representado por apenas uma molécula de RNA positivo (RNA+). A transmissão da doença ocorre por gotículas respiratórias (5 a 10 μ m) e aerossóis (\leq 5 μ m) eliminadas por um indivíduo infectado, por meio da fala, tosse, espirros e até mesmo durante a respiração (SOUTO, 2020). Os aerossóis são partículas muito pequenas que podem se acumular e permanecer infecciosos no ambiente durante horas, podendo ser facilmente inalados (PRATHER; WANG; SCHOOLEY, 2020).

Uma metanálise que envolveu diversos artigos sobre a apresentação clínica da COVID-19, desenvolvida por Li *et al* (2020), relatou que os principais sintomas foram: febre (88,3%); tosse (68,6%); mialgia ou fadiga (35,8%); expectoração (23,2%); dispneia (21,9%); cefaleia ou tontura (12,1%); diarreia (4,8%) e vômitos ou náuseas (3,9%). É importante ressaltar que na população idosa e em indivíduos com comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, hepatopatias, pneumopatias, nefropatias) a doença tende a cursar com maior agressividade, propiciando a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e disfunções sistêmicas importantes (XAVIER *et al*, 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) 80% das pessoas podem ser assintomáticas ou oligoassintomáticas, 15% apresentarão sintomas leves a moderados e 5 % poderão precisar de suporte avançado de vida. Nesse sentido, é válido conhecer os fatores de risco relacionados a gravidade da doença. Algumas condições e comorbidades potencialmente ligadas a um estado de imunidade comprometida, idade avançada, obesidade, diabetes e hipertensão foram identificadas como fatores de risco para maior agressividade da doença e possível óbito (WOLFF, 2020). Em uma revisão de Rod e colaboradores, de 2020, sobre os fatores de risco para a gravidade da COVID-19, os resultados foram consistentes em afirmar que a idade e as comorbidades influenciam no curso da doença. A diabetes fora associada a outras gravidades de respiratórias virais e isso pode ser explicado pelos efeitos imunossupressores da hiperglicemia (ROD, 2020).

O tabagismo, a obesidade e um maior tempo de espera para a internação hospitalar são fatores relacionados a um aumento do risco para adquirir a forma grave da doença. Dentre a questão demográfica, caracteriza-se como fatores de risco: a maior idade principalmente acima dos 65 anos, o sexo masculino e a pós menopausa. Com relação às comorbidades pré-existentes a diabetes, a hipertensão e as doenças cardiovasculares surgem como fatores de risco mais comuns. Foi encontrada também correlações entre a gravidade da doença com doenças cerebrovasculares, doença vascular obstrutiva crônica, doença renal e tuberculose (ROD, 2020).

O diagnóstico padrão ouro para a identificação do SARS-CoV-2 no organismo é por meio das técnicas de reação em cadeia de polimerase com transcriptase reversa com amplificação tempo real, ou RT-PCR, sequenciamento total ou parcial do genoma viral. A amostra pode ser obtida do aspirado nasofaríngeo (ANF), swab combinado (nasal/oral) e secreção respiratória a exemplo do lavado traqueal, do escarro ou do lavado bronco alveolar (CERQUEIRA, 2020). Vale ressaltar que o RT-PCR deve ser realizado até no máximo no oitavo dia do início dos sintomas para que seja maior a sensibilidade (BRASIL, 2020). Apesar deste teste ser considerado o método mais eficaz de diagnóstico, o resultado negativo não descarta totalmente a possibilidade de infecção. Logo, deve-se levar em consideração sintomas clínicos, histórico do paciente e informações sobre a epidemiologia; podendo ser repetido em outro momento e com outras amostras (NOGUEIRA, 2020).

Os exames sorológicos, muito utilizados no Brasil, devido seu baixo custo e rapidez podem ajudar no diagnóstico laboratorial e são indicados a partir do oitavo dia do início dos sintomas (NOGUEIRA, 2020). A exemplo o ensaio imunoenzimático (ELISA) e o teste de imunocromatografia IgM/IgG. Este identifica a presença de resposta imune (anticorpos) ao vírus SARS-CoV-2 (MENDES *et al*, 2020). Dentre os testes sorológicos que detectam o antígeno estão o Ensaio de fluxo lateral e o imunoenensaio fluorescente para o antígeno SARS 2 (Sofia). Estes meios diagnósticos são destaques, pois possibilitam identificar pessoas que já tiveram contato com o vírus (anticorpos) e as que estão atualmente doentes (presença do antígeno), permitindo um balanço real da infecção por COVID-19 na sociedade (FIGUEIREDO, 2022).

A utilidade do uso do oxímetro de pulso na detecção da necessidade de hospitalização em pacientes diagnosticados com COVID-19 foi abordada em uma pesquisa realizada nos EUA em 2020. Pacientes não graves encaminhados para isolamento domiciliar após avaliação no hospital receberam um oxímetro de pulso com a orientação de realizar medições a cada 8 horas durante sete dias e de retornar ao hospital se: apresentassem valores de SpO₂ menor que 92% que persiste mesmo depois de nova medição em repouso após 10 min; ou se percebessem a necessidade de novo atendimento médico por sinal ou sintoma, independentemente da leitura obtida com o oxímetro de pulso. O nível de SpO₂ < 92% foi fortemente associado à necessidade de hospitalização, ao aumento do risco de internação na UTI, de desenvolver SDRA e choque séptico, sem associação, contudo, com o aumento da mortalidade. A análise de regressão logística mostrou que baixos níveis de SpO₂ foram associados a uma maior necessidade de hospitalização (SHAH *et al*, 2020).

Com o avançar da pandemia da COVID-19 no Brasil, elevou-se a demanda

emergencial sobre o Sistema Único de Saúde (SUS), desestruturando uma das bases mais importantes no combate à crise mundial: o componente hospitalar. Estava-se, então, diante da impactante necessidade de um grande número de leitos hospitalares (gerais e de Unidade de Terapia Intensiva – UTI) para assistência das vítimas do coronavírus, principalmente as mais graves. A habilitação de leitos de UTI exclusivamente dedicados aos casos de Covid-19 pelo Ministério da Saúde foi regulamentada pela Portaria GM/MS nº 568, de 26 de março de 2020. Entre abril e agosto de 2020, foram habilitados 12.244 leitos de UTI Covid-19 Adultos e 249 leitos de UTI Covid-19 Pediátricas, a partir de 156 diferentes portarias ministeriais (CAMPOS, 2020).

A Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) tornou-se uma ferramenta terapêutica indispensável para as pessoas que desenvolveram complicações da COVID-19 durante a terapia intensiva. Com este método, é possível garantir o repouso da musculatura respiratória e uma ventilação e oxigenação apropriada até a recuperação (CRUZ, 2021). Na revisão de King e colegas, de 2020, foi visto que a mortalidade é alta nos pacientes com COVID-19 que necessitaram de VMI, principalmente em pacientes com idade avançada (KING *et al*, 2020).

Em uma revisão bibliográfica, de 2022, foi concluído que intubação precoce não está associada a melhores desfechos clínicos nem a uma menor taxa de mortalidade em decorrência da doença COVID-19, havendo, inclusive publicações que contraindiquem a intubação orotraqueal precoce devido seus possíveis desfechos negativos para a condição do paciente (POCHE, 2022).

A pandemia da COVID-19 ocasionou um desafio ao serviço médico no sentido de definir estratégias eficazes de tratamento, haja vista que, pela novidade da doença, não era possível haver consenso em tempo ágil entre diferentes entidades responsáveis (de nível mundial a local) a respeito de como lidar com a criticidade dos muitos pacientes acometidos pelo vírus. Esse entrave culminou no predomínio empirismo na terapêutica, situação a qual se tornou frequente em vários países do globo e nos estados brasileiros.

Os anticoagulantes podem ser utilizados tanto em regime terapêutico quanto em regime profilático. Diversos estudos descreveram sobre comuns episódios de hipercoagulabilidade em pneumonias por coronaviruses, como a *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) e a *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS). Na infecção pelo SARS-CoV-2, a hipercoagulabilidade apresenta um papel importante no curso da doença, pois ela está intrinsecamente ligada ao quadro inflamatório. Ou seja, a inflamação por meio das citocinas induz a ativação da coagulação, e esta, por sua vez, acentua a atividade inflamatória sistêmica (NASCIMENTO *et al*, 2020).

O estado hiperinflamatório causado pela infecção por SARS-CoV-2 é capaz de levar a prejuízos irreversíveis e à morte. Neste sentido, interromper a cascata inflamatória em pacientes críticos parece impactar favoravelmente no desfecho clínico. Nos pacientes que necessitem de suporte ventilatório, o uso de glicocorticoides demonstrou aumento de sobrevida. Contudo, ainda é fundamental incentivar estudos a fim de definir o perfil de segurança dos imunomoduladores no manejo clínico da COVID-19 (DRUMOND *et al*, 2021).

Em outra análise, deve-se pontuar que, apesar de possuírem o mesmo mecanismo de ação, a eficiência indiscutivelmente depende da via de administração, da dose utilizada para o tratamento e da droga. Na literatura avaliada, metilprednisolona e dexametasona receberam grande destaque. Contudo, os estudos não conseguiram especificar a eficácia comparativamente dos princípios ativos utilizados devido a grande variedade de combinações e doses possíveis, o que pode invalidar uma afirmação categórica de superioridade terapêutica de um fármaco em detrimento do outro. Assim, é possível afirmar que glicocorticoides são modificadores de doença grave na infecção pelo coronavírus; sem garantir que uma apresentação farmacológica é mais ou menos eficaz que outra, entendendo-se, por fim, que instituir corticoterapia é benéfico na infecção grave pelo Sars-Cov-2, ficando a critério médico embasado nas evidências de como proceder diante desse quadro (COSTA *et al*, 2021).

As infecções virais respiratórias podem cursar com coinfeções, o que pode levar a um aumento da gravidade da doença e até ao óbito. Estas infecções oportunistas são principalmente por bactérias, mais especificamente pelo agente *Streptococcus pneumoniae*. (Cox, M. J., Loman, N., Bogaert, D., & O'grady, J. 2020). Com a COVID-19 não está sendo diferente, em uma correspondência publicada na Revista *The Lancet*, de Michal Cox, de 2020, 50% dos pacientes com COVID-19 que morreram tiveram infecções secundárias bacterianas (COX, 2020).

Os antimicrobianos podem tratar com segurança e eficiência infecções bacterianas reconhecidas precocemente nos pacientes com o coronavírus. Segundo uma revisão baseada em dados de 19 ensaios (2834 pacientes), a taxa média de tratamento com antibióticos é de 74%, e somente 17,6% dos pacientes estavam com infecções secundárias confirmadas (CHEDID, 2021). Na atualidade, a antibioticoterapia profilática deve ser evitada e utilizada somente quando houver real suspeita de infecção bacteriana (FALAVIGNA, 2022). Estes medicamentos têm que ser usados com cautela, pois a resistência antimicrobiana é também um problema de saúde pública e está aumentando a uma taxa alarmante e poucas novas drogas estão surgindo (LINGAS, 2022).

Com o avanço do conhecimento sobre a doença houve o reaproveitamento de medicamentos e a busca por novas drogas. Na metanálise de Wen Wen *et al*, 2022, sobre a eficácia e a segurança de três novos antivirais orais para o tratamento da COVID-19 foi discutido que o monupiravir, a fluvoxavina e Paxlovid® (nirmatrelvir e ritonavir) são eficazes na redução das taxas de mortalidade e internação em pacientes positivados para o vírus SARS-CoV-2, além de apresentar segurança em relação a eventos adversos (WEN WEN, 2022). No Brasil, desde 04 de maio de 2022, o medicamento monupiravir foi autorizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), temporariamente, para o uso emergencial (ANVISA, 2022).

Acredita-se que o futuro do tratamento para a COVID-19 tende a ser gradativamente direcionado para as bases fisiopatológicas da doença, em vez de buscar apenas conter danos. Utilizando como espaço amostral 2246 pacientes com no mínimo 18 anos, cuja contaminação com a COVID-19 foi confirmada e exista manifestação de sintomas característicos há pelo menos 5 dias, além de possuir pelo menos uma condição associada a maior risco de gravidade e de hospitalização, o estudo de Hammond *et al.* em 2022 atestou que o tratamento com uso combinado das drogas nirmatrelvir e ritonavir reduziu em até 89% o risco de evolução para um quadro grave na COVID-19 (HAMMOND *et al*, 2022).

O controle estatístico da COVID-19 segue sendo difícil. Ainda que os testes atuais que comprovem o contágio sejam muito mais amplamente disponíveis do que os do início da pandemia, continua havendo diferenças no acesso a esses relacionado à localidades e à vulnerabilidade social (O'DRISCOLL *et al*, 2020). A utilização de outras variáveis que a princípio eram relevantes para o acompanhamento epidemiológico como o número de hospitalizações, internações em UTI e intubações, é limitada pelos critérios subjetivos para definir estes eventos, além da maioria não ser reportada nos sistemas oficiais, prejudicando a coleta de informações. Essas questões corroboram para que o número de óbitos seja um indicador confiável do tamanho da epidemia (O'DRISCOLL *et al*, 2021).

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Belém (SESMA), o estado do Pará em 30 de dezembro de 2020 estava com 292.712 casos confirmados, com um incidência de 3.368,1 casos por 100 mil habitantes. O número de óbitos era de 7.169, com uma letalidade de 2,45% e a mortalidade de 82,5 por 100 mil hab.. Em relação a cidade de Belém, os casos confirmados eram de 55.832; com incidência de 3.723,0. O número de óbitos era de 2.419, a letalidade de 4,33% e a mortalidade de 161,3 por 100 mil hab. (SESMA, 2020).

De acordo com os dados diários informados pelas Secretarias Estaduais de Saúde (SES) ao Ministério da Saúde, de 26 de fevereiro de 2020 à 4 de junho de 2022, foram

confirmados 31.153.069 casos e 666.997 óbitos por COVID-19 no Brasil. Para o País, a taxa de incidência acumulada foi de 14.711,8 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 315 óbitos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2022).

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa descritiva, observacional e transversal. Foram incluídos na pesquisa 90 pacientes admitidos na enfermaria e/ou Centro de Terapia Intensiva do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) devido à infecção por SARS-CoV-2 (CID 10: B34.2) no período de abril/maio de 2020 e de abril/maio de 2021, foram excluídos os pacientes que não tinham o CID B34.2 no motivo da internação.

A pesquisa foi realizada após a aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) (CAAE: 50991621.1.0000.0017) do Hospital Universitário João de Barros Barreto, durante o período de janeiro/2022 à julho/2022. Os orientandos foram em torno de 2 vezes por semana para coletar os dados em prontuários físicos.

A coleta de dados foi realizada após a solicitação, via e-mail, à Unidade de Monitoramento e Avaliação (UMA) da relação dos pacientes internados com o CID 10 B34.2 (INFECÇÃO POR CORONAVÍRUS DE LOCALIZAÇÃO NÃO ESPECIFICADA) em abril/maio de 2020 e em abril/maio de 2021 no HUJBB, a qual foi encaminhada para um profissional do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME).

Os prontuários foram revisados e avaliados nos seguintes parâmetros: gênero, idade, residência, tempo de internação, tempo de sintomas antes da internação, saturação de oxigênio e desfecho. Além dos parâmetros mais objetivos com sim, não ou sem informação: tabagismo, etilismo, obesidade, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, ageusia, dispneia, febre, tosse, diarreia, uso de antibiótico, corticoide, heparina profilática, intubação orotraqueal e UTI em algum momento da internação.

4.1. ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram apresentados sob a forma de medidas de tendência central e dispersão, Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) ou frequências absolutas e relativas, conforme a natureza das variáveis.

A normalidade foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. A comparação do perfil epidemiológico, clínico e hábitos de vida entre os anos estudados foi feita por meio do teste G de independência (com pós-teste de Análise de Resíduos em caso de significância estatística) ou teste Exato de Fisher. O teste Exato de Fisher também foi utilizado para comparar

a distribuição de pacientes nas diferentes condições em relação à necessidade de internação em UTI e ao desfecho.

O teste Binomial ou Qui-Quadrado de aderência foi utilizado para comparar a distribuição de pacientes em cada categoria das variáveis estudadas e o teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as variáveis numéricas entre os anos estudados.

As tabelas foram construídas utilizando o programa Excel 2019 e os gráficos foram gerados pelo programa GraphPad Prism 9.3.1. Os testes foram executados com o auxílio dos programas GraphPad Prism 9.3.1 e BioEstat 5.4 e foi utilizado nível de significância alfa igual a 5%.

5. RESULTADOS

Foram estudados 90 pacientes, sendo 62,2 % (56/90) referentes ao período abril/maio de 2020 e 37,7% (34/90) ao mesmo período em 2021. A idade dos pacientes variou entre 16 e 86 anos, com média $57,9 \pm 14,5$ anos (54 – 61,8) em 2020 e entre 37 e 86 anos, com média $56,9 \pm 13,0$ anos (52,3 – 61,4) em 2021. A Tabela 1 apresenta o perfil epidemiológico, clínico e hábitos de vida desses pacientes segundo o ano de admissão.

Considerando o total de pacientes estudados, observou-se maior frequência de indivíduos do sexo masculino ($p=0,0042$), com idade entre 46 e 60 anos ($p<0,0001$), procedentes da Região Metropolitana de Belém (RMB) ($p<0,0001$) (que representa pacientes oriundos de Belém, Ananindeua, Marituba e Benevides); com diagnóstico de HAS ($p=0,0022$), não sendo observadas diferenças estatisticamente significativas nas frequências de pacientes tabagistas, etilistas, obesos ou diabéticos.

Ao se comparar os anos de admissão, foi observada maior frequência de pacientes provenientes do interior do estado em abril/maio de 2020 e da RMB em abril/maio de 2021 ($p=0,0250$), assim como maior frequência de diabéticos neste período em 2020 em relação ao mesmo período em 2021 ($p=0,0395$), não sendo observadas diferenças significativas em relação às demais variáveis em função do ano de admissão (Tabela 1).

TABELA 1 - Perfil epidemiológico, clínico e hábitos de vida dos pacientes atendidos no HUIBB segundo o ano de admissão. Belém/PA, 2020-2021.

Variável	Total n (%)	p-valor*	Ano		p-valor**
			2020 n (%)	2021 n (%)	
Sexo					
Feminino	31 (34,4)	0,0042 [†]	18 (32,1)	13 (38,2)	0,6487
Masculino	59 (65,6) ^a		38 (67,9)	21 (61,8)	
Faixa etária (anos)					
Até 30	2 (2,2)		2 (3,6)	0	
31 — 45	17 (18,9)		9 (16,1)	8 (23,5)	
46 — 60	36 (40,0) ^a	<0,0001 [†]	23 (41,1)	13 (38,3)	0,6767
61 — 75	27 (30,0)		17 (30,3)	10 (29,4)	
≥ 76	8 (8,9)		5 (8,9)	3 (8,8)	
Procedência					
Região Metropolitana de Belém	63 (70,8) ^a		34 (61,8)	29 (85,3) ^a	
Interior	25 (28,1)	<0,0001 [†]	21 (38,2) ^a	4 (11,8)	0,0250 [†]
Outro estado	1 (1,1)		0	1 (2,9)	

Perfil epidemiológico, clínico e hábitos de vida dos pacientes atendidos no HUIBB segundo o ano de admissão. Belém/PA, 2020-2021. (Continuação)

Variável	Total n (%)	p-valor*	Ano		p-valor**
			2020 n (%)	2021 n (%)	
Tabagismo					
Sim	14 (53,9)	0,8450	7 (58,3)	7 (50)	0,7127
Não	12 (46,1)		5 (41,7)	7 (50)	
Etilismo					
Sim	9 (47,4)	0,8238	4 (50)	5 (45,4)	>0,9999
Não	10 (52,6)		4 (50)	6 (54,6)	
Obesidade					
Sim	11 (47,8)	>0,9999	5 (50)	6 (46,1)	>0,9999
Não	12 (52,2)		5 (50)	7 (53,9)	
Diabetes mellitus					
Sim	28 (58,3)	0,3123	19 (73,1) ^a	9 (40,9)	0,0395 [†]
Não	20 (41,7)		7 (26,9)	13 (59,1) ^a	
Hipertensão arterial sistêmica					
Sim	40 (70,2) ^a	0,0022 [†]	20 (71,4)	20 (69,0)	>0,9999
Não	17 (29,8)		8 (28,6)	9 (31,0)	

*Teste Binomial ou Qui-Quadrado de aderência. **Teste Exato de Fisher ou Teste G de independência/Análise de Resíduos do Qui-Quadrado. [†]Estatisticamente significativo. ^aFrequência maior que a esperada ao acaso. Fonte: Acervo dos pesquisadores

Observou-se que os sinais e sintomas mais frequentes foram dispneia (94,6%), febre (92,2%) e tosse (82%). A negação do sintoma de diarreia (67,6%) foi significativa ($p=0,0336$), não sendo observadas diferenças na frequência de ageusia/hipoageusia (Tabela 2).

Analisando os anos de admissão, viu-se que houve maior frequência do sintoma de ageusia/hipoageusia em abril/maio de 2020 em relação a abril/maio 2021 ($p=0,0361$). Já no ano de 2021 a frequência de pacientes que negaram o sintoma de diarreia foi maior que no ano 2020 ($p=0,0382$) (Tabela 2).

TABELA 2 - Distribuição dos pacientes atendidos no HUIBB segundo o ano de admissão e os sinais e sintomas apresentados. Belém/PA, 2020-2021.

Variável	Total n (%)	p-valor*	Ano		p-valor**
			2020 n (%)	2021 n (%)	
Ageusia/Hipoageusia					
Sim	11 (47,8)	>0,9999	9 (69,2) ^a	2 (20,0)	0,0361 [†]
Não	12 (52,2)		4 (30,8)	8 (80,0) ^a	

Distribuição dos pacientes atendidos no HUIBB segundo o ano de admissão e os sinais e sintomas apresentados. Belém/PA, 2020-2021. (Continuação)

Variável	Total n (%)	p-valor*	Ano		p-valor**
			2020 n (%)	2021 n (%)	
Dispneia					
Sim	70 (94,6) ^a	<0,0001 [†]	40 (95,2)	30 (93,8)	>0,9999
Não	4 (5,4)		2 (4,8)	2 (6,3)	
Febre					
Sim	59 (92,2) ^a	<0,0001 [†]	34 (97,1)	25 (86,2)	0,1672
Não	5 (7,8)		1 (2,9)	4 (13,8)	
Tosse					
Sim	50 (82,0) ^a	<0,0001 [†]	32 (88,9)	18 (72,0)	0,1738
Não	11 (18,0)		4 (11,1)	7 (28,0)	
Diarreia					
Sim	12 (32,4)	0,0336 [†]	9 (50) ^a	3 (15,8)	0,0382 [†]
Não	25 (67,6) ^a		9 (50)	16 (84,2) ^a	

*Teste Binomial. **Teste Exato de Fisher. [†]Estatisticamente significativo. ^aFrequência maior que a esperada ao acaso. Fonte: Acervo dos pesquisadores.

A Tabela 3 mostra a comparação dos valores de saturação, tempo de sintomas e tempo de internação dos pacientes e a comparação em função do ano de admissão, tendo sido observada diferença estatística apenas entre o tempo de sintomas decorrido até a admissão do paciente no Serviço, que foi inferior no período de abril/maio em 2020 em comparação ao período de abril/maio de 2021 ($p=0,0204$).

TABELA 3 - Comparação dos valores de saturação, tempo de sintomas e tempo de internação dos pacientes atendidos no HUIBB segundo o ano de admissão. Belém/PA, 2020-2021.

Variável	Total	Ano		p-valor*
		2020	2021	
Saturação O₂ (%)				
Mín. – Máx.	64 – 100	64 – 100	70 – 100	
Mediana (DIQ)	95 (90 – 97)	94,5 (89,8 – 97,3)	95 (90 – 97)	0,8592
IC95%	92 – 96	92 – 97	91 – 97	
Tempo de sintomas[†] (dias)				
Mín. – Máx.	0 – 30	2 – 21	0 – 30	
Mediana (DIQ)	13 (10 – 15)	12 (7 – 14,5)	14 (12 – 15)	0,0204 [†]
IC95%	12 – 14	10 – 14	12 – 15	

Comparação dos valores de saturação, tempo de sintomas e tempo de internação dos pacientes atendidos no HUIBB segundo o ano de admissão. Belém/PA, 2020-2021. (Continuação)

Variável	Total	Ano		p-valor*
		2020	2021	
Tempo de internação (dias)				
Mín. – Máx.	0 – 164	0 – 164	1 – 70	
Mediana (DIQ)	9,5 (6 – 18,3)	10 (5,5 – 17,8)	8 (6 – 19,5)	0,6808
IC95%	8 – 11	8 – 12	7 – 13	

*Teste de Mann-Whitney. †Estatisticamente significativo. ‡Até a admissão no Serviço. Fonte: Acervo dos pesquisadores.

A tabela 4 demonstra o manejo e o desfecho dos pacientes atendidos no Hospital devido COVID-19. Observou-se a maior frequência no uso de antibiótico (90,5%), glicocorticoides (74,5%), heparina profilática (80,7%). Foi visto que não foi frequente a necessidade de intubação orotraqueal (66,3%) e a internação em unidade de terapia intensiva (68,2%). O desfecho mais comum foi a alta hospitalar (70%) ($p < 0,0001$). Não foi observada diferença significativa entre as variáveis de acordo com os anos de admissão.

TABELA 4 – Manejo e desfechos dos pacientes atendidos no HUIBB, segundo o ano de admissão. Belém/PA, 2020-2021.

Variável	Total n (%)	p-valor*	Ano		p-valor**
			2020 n (%)	2021 n (%)	
Antibiótico					
Sim	76 (90,5) ^a	<0,0001 [†]	45 (90,0)	31 (91,2)	>0,9999
Não	8 (9,5)		5 (10,0)	3 (8,8)	
Glicocorticoides					
Sim	59 (74,7) ^a	<0,0001 [†]	35 (76,1)	24 (72,7)	0,7962
Não	20 (25,3)		11 (23,9)	9 (27,3)	
Uso de heparina profilática					
Sim	67 (80,7) ^a	<0,0001 [†]	38 (77,6)	29 (85,3)	0,4141
Não	16 (19,3)		11 (22,4)	5 (14,7)	
Intubação orotraqueal					
Sim	28 (33,7)	0,0040 [†]	19 (38,8)	9 (26,5)	0,3453
Não	55 (66,3) ^a		30 (62,2)	25 (73,5)	
Unidade de Terapia Intensiva					
Sim	27 (31,8)	0,0007 [†]	19 (37,2)	8 (23,5)	0,2367
Não	58 (68,2) ^a		32 (62,8)	26 (76,5)	

Manejo e desfechos dos pacientes atendidos no HUIBB, segundo o ano de admissão. Belém/PA, 2020-2021. (Continuação)

Variável	Total n (%)	p-valor*	Ano		p-valor**
			2020 n (%)	2021 n (%)	
Desfecho					
Alta	61 (70,0) ^a		34 (64,1)	27 (79,4)	
Evasão	1 (1,2)	<0,0001 [†]	1 (1,9)	0	0,4392
Óbito	24 (27,6)		17 (32,1)	7 (20,5)	
Transferência	1 (1,2)		1 (1,9)	0	

*Teste Binomial ou Qui-Quadrado de aderência. **Teste Exato de Fisher ou Teste G de independência.

[†]Estatisticamente significativo. ^aFrequência maior que a esperada ao acaso. Fonte: Acervo dos pesquisadores.

Não foi observada significância dentre as variáveis comorbidades e estilo de vida e a necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (Tabela 5).

TABELA 5 - Distribuição dos pacientes atendidos no HUIBB, segundo a condição clínica epidemiológica e a necessidade de internação em unidade de Terapia Intensiva (UTI). Belém/PA, 2020-2021.

Condição	Internação em UTI		p-valor*
	Sim n (%)	Não n (%)	
Hipertensão Arterial Sistêmica			
Sim	11 (68,8)	28 (70),0	>0,9999
Não	5 (31,2)	12 (30,0)	
Diabetes mellitus			
Sim	10 (66,7)	17 (53,1)	0,5293
Não	5 (33,3)	15 (46,9)	
Tabagismo			
Sim	2 (40,0)	12 (57,1)	0,6348
Não	3 (60,0)	9 (42,9)	
Obesidade			
Sim	4 (57,1)	7 (46,7)	>0,9999
Não	3 (42,9)	8 (53,3)	

*Teste Exato de Fisher. Fonte: Acervo dos pesquisadores.

Quando se relacionou a condição clínica-epidemiológica e óbito, os pacientes com diabetes mellitus ($p < 0,0319$), os que precisaram de intubação orotraqueal ($p < 0,0001$) e os que necessitaram de UTI ($p < 0,0005$) foram os que tiveram esse desfecho estatisticamente significativo (Tabela 6).

TABELA 6 - Distribuição dos pacientes atendidos no HUIBB, segundo a condição clínica-epidemiológica e o desfecho. Belém/PA, 2020-2021.

Condição	Desfecho		p-valor*
	Óbito n (%)	Alta n (%)	
Gênero			
Feminino	9 (37,5)	20 (32,8)	0,8002
Masculino	15 (62,5)	41 (67,2)	
Hipertensão Arterial Sistêmica			
Sim	12 (92,3)	28 (66,7)	0,0863
Não	1 (7,7)	14 (33,3)	
Diabetes mellitus			
Sim	10 (90,9) ^a	18 (50)	<0,0319 [†]
Não	1 (9,1)	18 (50) ^a	
Tabagismo			
Sim	3 (60,0)	11 (52,4)	>0,9999
Não	2 (40,0)	10 (47,6)	
Obesidade			
Sim	3 (60,0)	8 (47,1)	>0,9999
Não	2 (40,0)	9 (52,9)	
Intubação orotraqueal			
Sim	21 (87,5) ^a	7 (12,3)	<0,0001 [†]
Não	3 (12,5)	50 (87,7) ^a	
Internação em UTI			
Sim	15 (62,5) ^a	12 (20,3)	<0,0005 [†]
Não	9 (37,5)	47 (79,7) ^a	

*Teste Exato de Fisher. [†]Estatisticamente significativo. ^aFrequência maior que a esperada ao acaso. Fonte: Acervo dos pesquisadores.

6. DISCUSSÃO

Neste trabalho foi observado que mais pacientes foram internados no período de abril/maio de 2020 56/90 (62,2%) que no mesmo período de 2021 34/90 (37,8%). Um dos motivos pode ter sido em relação a diminuição da oferta de leitos, haja vista que em agosto/2020 o HUIBB encerrou suas atividades para pacientes graves de COVID-19 e retomou as especialidades de referência (PORTAL UFPA, 2020). Além disso, houve o início da campanha de vacinação, a qual começou em janeiro de 2021; e no dia 1 de abril de 2021, 8,7% da população brasileira havia iniciado o protocolo com pelo menos uma dose (MATHIEU *et al*, 2021).

O gênero masculino foi o mais frequente (65,6%) estatisticamente, com idade entre 46 e 60 anos ($p < 0,0001$), o que entra em consonância com os dados de Teich *et al*. (2020), nos quais houve o acometimento de 56,9% do sexo masculino e a idade média foi de 40 anos no estudo realizado no Brasil. Levando em consideração o relatório chinês do início de 2020, a proporção de homens foi de 58,1% e a idade mediana dos pacientes era de 47 anos (intervalo interquartil, 35 a 58) (GUAN, 2020). Esses pacientes eram procedentes principalmente da Região Metropolitana de Belém (RMB) ($p < 0,0001$) haja vista que o HUIBB foi um dos hospitais de referência no tratamento da COVID-19 no Estado do Pará (CHU-UFPA, 2020). Além disso, a demanda populacional da região metropolitana é muito maior que no interior, no censo de 2019 apresentava uma estimativa de 2.505.242 habitantes (IBGE, 2019).

Dentre as comorbidades mais frequentes, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) ($p = 0,0022$) foi a que mais se destacou, não sendo observadas diferenças nas frequências de pacientes tabagistas, etilistas, obesos ou diabéticos. A HAS é a doença crônica mais comum associada ao diagnóstico de COVID-19, bem como é um dos principais fatores de risco para o agravamento da doença e aumento da mortalidade (RIBEIRO, 2021). Ademais, no artigo de Julião e colegas, de 2021, foi observado a progressão da prevalência de HAS nos brasileiros de 2008 com 19,8% a 2019 com 23,9% dos brasileiros apresentando esta condição. As outras variáveis foram prejudicadas devido à falta de informação nos prontuários.

Esta pesquisa apresentou uma maior frequência de diabéticos em abril/maio de 2020 em relação a abril/maio de 2021 ($p = 0,0395$). Vale ressaltar que dos 90 prontuários analisados, havia informação sobre diabetes em apenas 48, sendo 26 no período de 2020 e 22 no período de 2021. A revisão de Ventura e colaboradores, de 2022, demonstrou que o diabetes, as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, a doença pulmonar obstrutiva crônica e a hipertensão são fatores de risco significativos para gravidade de pacientes com COVID-19.

No momento da admissão verificou-se que os sintomas mais frequentes foram dispneia (94,6%), febre (92,2%) e tosse (82%) (Tabela 2). Tais resultados corroboram com a metanálise de Li *et al* na qual foi demonstrado que os sintomas mais comuns da COVID-19 foram: febre (88,5%), tosse (68,6%), mialgia/fadiga (35,8%), expectoração (28,2%) e dispneia (21,9%). O sintoma de diarreia (67,6%) foi negado de forma significativa ($p < 0,0336$) dentre os pacientes. Nesta mesma metanálise o autor relata também sobre outros sintomas menos prevalentes como cefaleia/tontura (12,1%), diarreia (4,8%) e náuseas/vômitos (3,9%) (LI *et al*, 2020).

O sintoma de ageusia/hipoageusia foi mais frequente em 2020 que em 2021, este dado pode ter sido prejudicado devido à falta de informação sobre este sintoma no prontuário. Mesmo com essa dificuldade, a ageusia/hipoageusia mostrou-se relevante neste trabalho, assim como no estudo de Sudre, 2021. Não somente, é importante comentar que anosmia e ageusia são os sintomas mais fortemente ligados à positivação do SARS-CoV-2 (SUDRE, 2021).

É de conhecimento partilhado que a infecção pela COVID-19 tem o poder de reduzir os níveis periféricos de SpO_2 , sem necessariamente implicar aparecimento de sinais ou sintomas como dispneia. Um estudo realizado em um centro de terapia intensiva no Reino Unido, em 2022, avaliou a relação de alterações nos níveis de SpO_2 e a etnia. Foram 194 pacientes avaliados entre brancos, pretos, asiáticos e outra etnia. Mesmo utilizando um fator intrínseco ao paciente, não foi identificada relação com significância neste aspecto. No contexto do HUIBB, igualmente não houve relevância estatística ao se comparar nos dois anos os valores de SpO_2 (WILES *et al*, 2022).

O tempo de internação segundo o ano de admissão, apresentado na tabela 3, não apresentou significado científico. Isso pode ser devido ao fator intrínseco da doença, que varia de acordo com cada organismo e é aleatório. A mediana do período de internação foi de 10 dias em 2020 e de 8 dias em 2021. Este resultado se aproxima do artigo brasileiro sobre características epidemiológicas sobre a COVID-19 no Brasil, do Instituto Albert Einstein, de 2020, no qual o tempo de permanência hospitalar foi cerca de 9 dias (TEICH, 2020).

Por outro lado, houve resultado significativo em relação ao tempo de sintomas até a internação. Em 2020, o tempo de sintoma até a hospitalização foi menor que em 2021, alguns fatores podem ter influenciado para essa procura precoce ao serviço médico entre eles: o início do surto em 2020; o desconhecimento total da doença; e o desespero legítimo da população (TEICH, 2020).

A internação na unidade de terapia intensiva teve relevância estatística para a amostra analisada. Foram identificadas 27 internações, não havendo diferença estatística entre os dois anos. A evolução para a forma grave da doença acontece com um pequeno percentual dos

pacientes infectados pelos SARS-CoV-2. Contudo, devido ao grande potencial de contaminação do vírus, a quantidade de pacientes que adquire a doença é expressiva do cenário global ao local. Na contabilização online da empresa Google, até o dia 13/09/2022, apenas 1.08% dos pacientes contaminados evoluíram para óbito desde o início da pandemia em 2020 – contudo, este valor representa mais de 6.5 milhões de pessoas no mundo todo. Esse cenário vem a tornar-se evidente principalmente quando há a superlotação das unidades de saúde (GOOGLE NEWS, 2022).

Somado a isso, a significância da não realização de procedimentos invasivos como a Intubação Orotraqueal (IOT), no espaço amostral do biênio 2021-2022, confirma o que discute a literatura. Os dados percentuais encontrados na pesquisa (33.7% dos pacientes foram submetidos ao procedimento enquanto 66.3% não) são superiores aos do estudo de Lima *et al.* (2021), realizado nas capitais do nordeste brasileiro, no qual, ao se avaliar a necessidade de ventilação mecânica invasiva, Aracaju foi o maior percentual de necessidade de ventilação mecânica invasiva (30.2%). Assim, destaca-se que se a maioria dos infectados não evoluiu com gravidade, a IOT não necessitará ser realizada de maneira expressiva dentro da amostra – sendo, talvez, notória ao se analisar apenas a população internada em UTIs. (LIMA *et al.*, 2021).

A análise das comorbidades relacionadas à internação ou não em UTI não mostrou significado estatístico no presente estudo. Esse achado tem contrapartida a algumas literaturas, a exemplo do estudo de Silva *et al.* (2021) em que se identificou a obesidade como fator de maior chance de internação em UTI, com um p-valor de 0.002. Yamada *et al.* (2022) identificou por meio de revisão de literatura e com nível de evidência 3A que HAS é fator de risco para internação em UTIs; Nascimento *et al.* (2022) concluiu que diabetes mellitus do tipo 2 representa o mesmo risco. Pereira *et al.* (2022) classificou o tabagismo como hábito de vida que aumenta taxas de internação em UTIs e também piora o desfecho. Possivelmente, o tamanho do espaço amostral e os critérios de inclusão do estudo (que considerou pacientes de enfermagem e de UTI) contribuíram para esse cenário, não demonstrando significado estatístico devido a não se tratar de uma amostragem somente da UTI do Hospital. (NASCIMENTO, 2022; SILVA *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2022; YAMADA *et al.*, 2022).

Em outro viés, DM e IOT associadas ao desfecho de óbito ou alta representaram significado estatístico. Ao se relacionar Diabetes Mellitus e o desfecho do paciente, houve maior frequência ao acaso para óbito se era portador da condição; e para alta, se não o fosse. Isso está em concordância com os achados de literatura referenciais, a exemplo de Trinco *et al.* (2022), o qual conclui que a associação de DM e COVID-19 resulta em risco elevado de mortalidade, além de que as chances de óbito podem aumentar em até 70%. (TRINCO *et al.*,

2022). Em panorama similar, as frequências ao acaso expressivas para IOT foram de óbito se fossem submetidos ao procedimento; e de alta hospitalar, se não o fosse. Os serviços de saúde, sobrecarregados, foram cenários de muitas dificuldades, o que confrontou experiência e/ou capacidade com a urgência e alta demanda. Assim, erros e insucesso somaram-se à gravidade da doença para propiciar prognósticos e desfechos desfavoráveis. No estudo realizado com dados de 12 hospitais da costa leste norte-americana, o qual analisou os desfechos de 131 pacientes com diagnóstico confirmado e que necessitaram de IOT, a mortalidade intrahospitalar foi de 63.3% para quem foi submetido ao procedimento precocemente, ainda no departamento de urgência (MCCAY *et al*, 2022).

Dos pacientes internados em UTI, a maioria (62.5%) evoluíram desfavoravelmente a óbito de acordo com a amostra analisada, dado com significado estatístico ($p < 0.0005$). Essa realidade está em consonância com a literatura nacional. O estudo de Corrêa *et al*. (2021) analisou o desfecho de 1216 pacientes internados em unidade intensiva de um hospital paulista, e atestou que a mortalidade de pacientes graves com COVID-19 foi alta naquele cenário (11.7%) (CORRÊA *et al*, 2021).

A corticoterapia foi instituída em 59 pacientes considerando os anos de 2020 e 2021 e não realizada em 20 pacientes em ambos os anos. Ao se comparar os dois anos, não foi identificada significância estatística no que se refere à realização ou não de corticoterapia para o espaço amostral pesquisado, dado este que é corroborado pela literatura brasileira e internacional. O uso de glicocorticoides demonstrou ser um dos principais meios de combate ao paciente grave na pandemia da COVID-19, haja vista que a doença tem em seus mecanismos fisiopatológicos a tempestade de citocinas decorrente do estado hiperinflamatório. Nesse sentido, sendo os glicocorticoides potentes agentes antiinflamatórios, a terapêutica não os excluiu mesmo em um momento em que as situações de empirismo foram inevitáveis (DRUMOND *et al*, 2021).

Ainda é fortemente recomendado o uso de glicocorticoides na terapêutica da COVID-19, principalmente na forma grave. Não somente, a combinação deles com medicações que mais recentemente têm se provado eficazes na infecção pelo Sars-Cov-2 propicia desfechos favoráveis. O baricitinibe é um fármaco utilizado no tratamento da artrite reumatoide e que têm se mostrado promissor adjuvante para impedir a tempestade de citocinas na COVID-19, e embora não tenha demonstrado influência na progressão da doença, foi associado a uma menor mortalidade intrahospitalar quando associado à dexametasona. (MARCONI *et al*, 2021; SOUZA *et al*, 2022).

A antibioticoterapia foi um dos tratamentos mais frequentes dentre os prontuários analisados. Um número de 76 (90,5%) dos pacientes fizeram o uso de antibiótico durante a internação no HUIBB. Não havendo diferença entre os anos de admissão; em abril/maio de 2020, foram submetidos à terapia antimicrobiana 45 (90%) dos pacientes e em abril/maio de 2021, 31 (91,2%) (Tabela 4). Os antibióticos são utilizados para coinfeções adquiridas na comunidade, principalmente em casos graves de COVID-19, pois, nestes casos há uma maior probabilidade de aumentar o tempo de internação hospitalar e de necessitar de unidade de terapia intensiva (VELLANO, 2020).

A alta frequência no uso de antibiótico nos resultados pode ter sido dada devido à complexidade de diferenciar a COVID-19 e a pneumonia bacteriana, a alta taxa de mortalidade da doença, e a falta de antivirais efetivos para o tratamento. Os antibióticos foram considerados como parte da estratégia empírica terapêutica em pacientes com o COVID-19 confirmados e em casos graves suspeitos, sendo reavaliado regularmente (HUTTNER, 2020).

Na metanálise de Langford e colegas, de 2021, foi analisado os paciente dos primeiros seis meses de pandemia e visto que três quartos dos pacientes com COVID-19 receberam antibiótico, mesmo com uma baixa taxa de coinfeção bacteriana. O que leva a considerar a falta de necessidade nessa prescrição excessiva no uso de antimicrobianos com o coronavírus. Este uso desproporcionalmente elevado de antibióticos tem potencial de aumentar a resistência antimicrobiana global, sendo mais um problema de saúde pública (LANGFORD, 2022). Segundo a Diretriz Brasileira para o tratamento farmacológico da COVID-19, elaborada pela colaboração de 27 especialistas, não há a recomendação de utilizar antimicrobianos sem a suspeita de coinfeção bacteriana, uma vez que a coinfeção não é comum (FALAVIGNA, 2022).

Após análise, identificou-se que 67 (80,7%) dos pacientes do espaço amostral pesquisado receberam heparinização profilática no período abril/maio de 2020-2021. Essa conduta está de acordo com o preconizado pela literatura, haja vista que a infecção por COVID-19 pode levar a várias complicações graves de origem trombótica, como o acidente vascular encefálico isquêmico (ZHANG, 2021).

É válido destacar que o uso de heparina profilática não demonstra impactar na redução da mortalidade do paciente domiciliar. A sua influência ganha notoriedade dentro do ambiente hospitalar, agindo na redução dos eventos de tromboembolismo. Em relação ao desfecho de mortalidade em pacientes com COVID-19 hospitalizados, a profilaxia com anticoagulação pode não estar diretamente relacionada com a mortalidade pela infecção pelo SARS-CoV-2 em si, mas com a redução do TEV – o qual é fatal em pacientes hospitalizados e aumenta o risco de

mortalidade quando tardiamente diagnosticado (BATISTA *et al*, 2022).

No período pesquisado, ainda não havia evidência a respeito do uso de antivirais com eficácia comprovada. Dessa maneira, não foram identificados pacientes com esquema de tratamento que abordasse essa classe medicamentosa. Não somente, devido à novidade da doença, não houve consenso entre as entidades médicas brasileiras ou internacionais sobre o manejo definitivo da COVID-19 com antivirais. Contudo, evidências recentes têm demonstrado o potencial do tratamento antiviral para a COVID-19. A empresa Pfizer recebeu no dia 30/03/2022 a aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para uso emergencial de antiviral no país. O período para que o medicamento esteja disponível no Brasil depende das negociações com o Ministério da Saúde para acordos de compra (PFIZER, 2022).

É importante destacar a dificuldade em coletar informações durante a produção deste trabalho. Os setores de armazenamento e de organização de dados ofereciam prontuários sem ordem específica e, por vezes, com dados em falta. Não somente, a forma não padronizada de registro médico nos prontuários, eventualmente com letras ilegíveis, complicava a coleta. Dessa maneira, existe a possibilidade de esse cenário ter impactado no espaço amostral para determinadas variáveis.

7. CONCLUSÃO

Identificou-se com o presente estudo que ser homem, com idade entre 46 a 60 anos e portar HAS é a combinação epidemiológica de maior risco para desenvolver quadro de COVID-19 que necessitasse de internação. Também, concluiu-se que o principal desfecho para quem contrai a doença e é internado é a alta hospitalar, mantendo-se a lógica de a maioria dos infectados não evoluírem a óbito. No período analisado, foi observada maior frequência de pacientes oriundos do interior do estado em 2020 e da RMB em, assim como maior frequência de diabéticos neste período em 2020 em relação ao mesmo período em 2021 não sendo observadas diferenças significativas em relação às demais variáveis em função do ano de admissão. A heparinização profilática deve receber destaque no manejo da COVID-19. Percebeu-se que a anticoagulação profilática apesar de não estar relacionada à diminuição da mortalidade em pacientes com COVID-19, a sua utilização reduz o risco de tromboembolismo venoso. Constatou-se que a corticoterapia foi bastante implementada. A antibioticoterapia não se mostra eficaz como tratamento da COVID-19, sendo pertinente somente seu uso racional no quadro clínico individual de cada paciente. A intubação orotraqueal não foi realizada expressivamente no espaço amostral estudado, mas quando realizado, relacionou-se a piores prognósticos e desfechos. A alta hospitalar foi o desfecho mais comum e os pacientes que mais cursaram com óbito foram os portadores de diabetes mellitus; os submetidos à IOT; e os internados em UTI.

REFERÊNCIAS

ANVISA, Agência Nacional de vigilância Sanitária. Voto nº 107/2022/SEI/DIRE2/ANVISA: processo nº 25351.932890/2021-02. **Solicitação de autorização temporária de uso emergencial, em caráter experimental, do medicamento LAGEVRIO® (molnupiravir) da empresa Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda. Brasília, DF**; 4 maio 2022. Disponível em: <2022-molnupiravir.pdf (www.gov.br)> . Acesso em: 20 jul. 2022.

BATISTA, D.R. Uso de anticoagulantes em pacientes com COVID-19: revisão sistemática “viva” e meta-análise. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 48, n. 4, p. 1-10, abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. **Enoxaparina para gestantes com trombofilia**. N. 70, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/ptr/midias/consultas/relatorios/2017/sociedade/resoc70_enoxaparina_tromboembolismo_final.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19**. 1a ed. Brasília: MS; 2020

CAMPOS, F. C. C. O Brasil na UTI: atenção hospitalar em tempos de pandemia. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 146-160, 2021.

CHEDID, M. Antibióticos no tratamento de complicações COVID-19: revisão de frequência, indicações e eficácia. **Diário de infecção e saúde pública**, v. 14, n. 5, p. 570-576, 2021.

COSTA, G.A.S. A eficácia do uso de glicocorticoides em pacientes com Covid-19: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 26530-26548, dez. 2021.

CORONAVÍRUS (COVID-19). Disponível em: <<https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419>>. Acesso em: 13 set. 2022.

CORRÊA, T.D. Características clínicas e desfechos de pacientes com COVID-19 admitidos em unidade de terapia intensiva durante o primeiro ano de pandemia no Brasil: um estudo de coorte retrospectivo em centro único. **Einstein**, v. 19, p. 1-10, ago. 2021.

COX, M.J. Co-infecções: potencialmente letal e inexplorada no COVID-19. **O Lancet Microbio**, v1, n1, e11, mai. 2020.

CRUZ, D.A. Impactos da ventilação mecânica invasiva em pacientes do COVID-19: revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 11, p. 1-8, set. 2021.

DENG, CX. Glucocorticoids save lives in COVID-19 patients. **International Journal of Biological Sciences**, v. 16, p. 2477-2478, jul. 2020.

DRUMOND, L. M. O uso de corticosteroides e do tocilizumabe no tratamento da covid-19: revisão de literatura. **Revista Conexão Ciência**, v. 16, n. 1, p. 64-74, jul. 2021.

FALAVIGNA, Maicon. Diretrizes Brasileiras para o tratamento farmacológico de pacientes hospitalizados com COVID-19. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, n.1, p. 1-12, jan. 2022.

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

FIGUEIREDO, S. A. Diagnóstico da COVID-19 em laboratórios de análises clínicas. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e49511125286, 2022.

HAMMOND, J. Oral Nirmatrelvir for High-Risk, Nonhospitalized Adults with Covid-19. **The New England Journal of Medicine**, vol. 386, n. 15, p. 1397-1408, fev. 2022.

HUTTNER, B.D. COVID-19: não negligencie princípios de administração antimicrobiana! **Microbiologia clínica e infecção: publicação oficial da Sociedade Europeia de Microbiologia Clínica e Doenças Infecciosas**, n. 26, v. 7, p. 808–810, 2020.

JULIÃO, N.A. Tendências na prevalência de hipertensão arterial sistêmica e na utilização de serviços de saúde no Brasil ao longo de uma década (2008-2019). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4007-4019, 2021.

KING, C.S. Resultados de pacientes mecanicamente ventilados com insuficiência respiratória associada ao COVID-19. **Plos One**, v. 15, n.11, nov. 2020.

LIMA, G.A. Avaliação do desfecho dos pacientes hospitalizados por Covid-19 nas capitais do nordeste brasileiro. In: **II CONGRESSO NACIONAL DE INOVAÇÕES EM SAÚDE**. 2021. Evento Online. Trabalho Completo.

LINGAS, E.C. Empiric Antibiotics in COVID 19: A Narrative Review. **Cureus**, v. 14, n. 6, fev. 2022.

MARCONI, V.C. Efficacy and safety of baricitinib for the treatment of hospitalised adults with COVID-19 (COV-BARRIER): a randomised, double-blind, parallel-group, placebo-controlled phase 3 trial. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 9, p. 1407-1418, set. 2021.

MATHIEU, E. Um banco de dados global de vacinas COVID-19. *Nat Hum Behav* (2021)
LI, L-Q. 2019 novel coronavirus patients' clinical characteristics, discharge rate and fatality rate of meta-analysis. **Journal of Medical Virology**, v. 92, p. 577-583, mar. 2020.

MCKAY, B. Comparison of Early and Late Intubation in COVID-19 and Its Effect on Mortality. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, p. 1-7, mar. 2022.

MOURA, E.C. Disponibilidade oportuna de dados públicos para gestão da saúde: análise da onda COVID-19. **SciELO Preprints**, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2316>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

NASCIMENTO, A.K.A.N. Associação entre a COVID-19 e a Diabetes Mellitus Tipo 2: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n.7, jun. 2022.

NASCIMENTO, J. H. P. COVID-19 e Estado de Hipercoagulabilidade: Uma Nova Perspectiva Terapêutica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 829–833, mai. 2020.

NETO, A. R. de S. Manifestações sintomáticas da doença causadas pelo coronavírus (COVID-19) em adultos: revisão sistemática. *Revista gaúcha enfermagem*. v. 42, n. spe, 2021.

NOGUEIRA, J. M. da R. Diagnóstico laboratorial da COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S.l.], v. 52, n. 2, ago. 2020.

O'DRISCOLL, Megan. Age-specific mortality and immunity patterns of SARS-CoV-2. **Nature**, v. 590, n. 7844, p. 140-145, nov. 2020.

PARÁ. Secretaria Municipal de Saúde. **Nota informativa 006/2021 sobre a situação epidemiológica da COVID-19 no município de Belém**. Belém, 06 de junho de 2021. Disponível em:<Nota-Informativa-006-Situacao-Casos-e-Obitos-COVID-19-Belem-maio-de-2021.pdf (belemvacinada.com.br)>. Acesso em: 25 ago. 2022.

PEREIRA, N.D. Prognóstico de pacientes tabagistas hospitalizados por COVID-19: Revisão Integrativa. **Revista Nursing**, v. 25, p. 7628-7636, mar. 2022.

POCHE, D.W.J. Efeito do tempo de intubação nos desfechos de mortalidade em pacientes com Covid-19: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 11113-11122, 2022.

RIBEIRO, A. C. Hipertensão arterial sistêmica como fator de risco para a forma grave da covid-19: revisão de escopo. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 2022.

ROD, J.E. Uma breve revisão dos fatores de risco para a gravidade do covid-19. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 60, 2020.

SANTOS, P.S.A.S. Perfil epidemiológico da mortalidade de pacientes internados por covid-19 na unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.5, p. 45981-45992 mai. 2021.

SOUZA, M.V.N. Reposicionamento do fármaco baricitinibe para o tratamento da Covid-19. **Conjecturas**, vol. 22, n.4, p. 306-321, mai. 2022.

SHAH, S. Novel Use of Home Pulse Oximetry Monitoring in COVID-19 Patients Discharged From the Emergency Department Identifies Need for Hospitalization. **Society for Academic Emergency Medicine**, v. 27, p. 681-692, mai. 2020.

SILVA, C.B. Associação do índice de massa corporal aos desfechos clínicos dos casos de covid-19. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, out. 2021.

SUDRE, C.H. Anosmia, ageusia, and other COVID-19-like symptoms in association with a positive SARS-CoV-2 test, across six national digital surveillance platforms: an observational study. **The Lancet Digital Health**, v. 3, n. 9, p. e577-e586, jul. 2021.

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

LANGFORD, B.J. Antibiotic prescribing in patients with COVID-19: rapid review and meta-analysis. **Clinical microbiology and infection**, v. 27, n. 4, p. 520-531, jan. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Após atender cerca de 1300 pacientes graves, Hospital Barros Barreto encerra serviço de referência para Covid-19 no Pará. **Portal UFPA**. 2020. Disponível em: <<https://portal.ufpa.br/index.php/ultimas-noticias2/11819-apos-atender-cerca-de-1300-pacientes-graves-hospital-barros-barreto-encerra-servico-de-referencia-para-Covid-19-no-para>>. Acesso em: 25 ago. 2022.

VELLANO, P. O. O uso de antimicrobiano na COVID-19 e as infecções: o que sabemos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-18, 2020.

VENTURA, M.W.S. Análise comparativa das características demográficas, sintomatologia e comorbidades de adultos e idosos notificados e confirmados com COVID-19 nas capitais brasileiras. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 26, p. 1-13, 2022.

WEN W. Eficácia e segurança de três novos tratamentos antivirais orais (molnupiravir, fluvoxamina e Paxlovid) para COVID-19:a meta-análise. **Anais da medicina**, n. 54, v.1, 516–523, 2022.

WILES, M.D. The effect of patient ethnicity on the accuracy of peripheral pulse oximetry in patients with COVID-19 pneumonitis: a single-centre, retrospective analysis. **Anaesthesia**, v. 77, p. 143-152, fev. 2022.

WOLFF, D. Risk factors for Covid-19 severity and fatality: a structured literature review. **Infection**, v. 49, n. 1, p. 15-28, 2021.

YAMADA, W.H.M.Y. Complicações da COVID-19 em portadores de hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, 2022.

ZHANG, S. COVID-19 and ischemic stroke: Mechanisms of hypercoagulability (Review). **International Journal of Molecular Medicine**, v. 47, n. 3, p. 21, jan. 2021.

APÊNDICE A – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS.



EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

COMPLEXO HOSPITALAR UFPA-EBSERH
UNIDADE JOÃO DE BARROS BARRETO E BETTINA FERRO DE SOUZA
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Eu, Msc^o Marília de Fátima Silva Pinheiro. Pesquisador envolvido no Projeto de Título: "AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS DEVIDO À COVID 19 DE ABRIL/MAIO DE 2020 E DE ABRIL/MAIO DE 2021 NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS BARRETO.", me comprometo a manter a fidelidade sobre os dados coletados nos arquivos (prontuários) de imagens, bem como a privacidade de seus conteúdos como preconizam os Documentos Internacionais e a Resolução CNS n^o 466/12 do Ministério da Saúde.

Declaramos entender que nossa responsabilidade cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos incluídos que terão suas informações pesquisadas.

Por fim, comprometemo-nos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para o cumprimento dos objetivos previstos aqui referidos.

Belém, 1 de julho de 2021

Marília Pinheiro
Dra. Marília Pinheiro
Pneumologista
CRM - PA: 5708

Professor(a) Responsável: Msc^o Marília de Fátima Silva Pinheiro
RG: 1303336

Igor Moraes do Espírito Santo

Pesquisador colaborador: Igor Moraes do Espírito Santo
RG: 5511758

Thamirys Randel Bastos

Pesquisador colaborador: Thamirys Randel Bastos
RG: 6935730

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS BARRETO (UFPA)

UFPA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO JOÃO DE
BARROS BARRETO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ



Continuação do Parecer: 5.149.125

Recomendamos a coordenação que mantenha atualizados todos os documentos pertinentes ao projeto. Deverá também ser informado ao CEP: Envio de Relatório de Cancelamento; Envio de Relatório de Suspensão de projeto; Comunicação de Término do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1861700_E1.pdf	18/11/2021 17:04:45		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/11/2021 16:52:27	THAMIRYS RANDEL BASTOS	Aceito
Outros	TCUD_HUJBB.pdf	18/08/2021 21:22:58	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito
Outros	LATTES_MFSP_042021.pdf	18/08/2021 21:21:45	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito
Outros	CARTA_DE_ENCAMINHAMENTO_CEP_HUJBB.pdf	18/08/2021 21:20:21	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_ISENCAO_DE_ONUS.pdf	17/08/2021 12:09:20	THAMIRYS RANDEL BASTOS	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	17/08/2021 12:05:36	THAMIRYS RANDEL BASTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC_IgorMES_ThamirysRB_MODELO_UFPA.pdf	11/08/2021 20:17:50	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_PBR_ASSINADO_HUJBB.pdf	11/08/2021 20:16:12	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DE_RESPONSABILIDADE.pdf	11/08/2021 20:09:37	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	SOLICITACAO_DE_DISPENSA_TCLE.pdf	11/08/2021 20:07:47	IGOR MORAES DO ESPIRITO SANTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: RUA DOS MUNDURUCUS, 4487

Bairro: GUAMA

CEP: 66.073-005

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-6754

E-mail: cephujbb@yahoo.com.br