

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – *CAMPUS* DE
FRANCISCO BELTRÃO, CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE,
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS
APLICADAS À SAÚDE – NÍVEL MESTRADO

MARIA HELENA BRANDELEIRO WERLANG

**FATORES ASSOCIADOS ÀS INFECÇÕES RELACIONADAS À
ASSISTÊNCIA À SAÚDE (IRAS) DE PACIENTES CRÍTICOS COVID-
19: ESTUDO CASO - CONTROLE**

FRANCISCO BELTRÃO – PR

FEVEREIRO/2023

MARIA HELENA BRANDELEIRO WERLANG

**FATORES ASSOCIADOS ÀS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À
SAÚDE (IRAS) DE PACIENTES CRÍTICOS COVID-19: ESTUDO CASO –
CONTROLE**

DISSERTAÇÃO apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ciências Aplicadas à Saúde, nível Mestrado, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

Orientadora: Dra.Lirane Elize Defante Ferreto.

FRANCISCO BELTRÃO – PR

FEVEREIRO/2023

Werlang, Maria Helena

Fatores associados as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de pacientes críticos COVID-19. Estudo caso - controle. / Maria Helena Werlang; orientadora Lirane Elize Defante Ferreto. -- Francisco Beltrão, 2023.

78 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Francisco Beltrão) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, 2023.

1. COVID-19. 2. Assistência à saúde. 3. pacientes críticos. 4. IRAS. I. Ferreto, Lirane Elize Defante, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA HELENA BRANDELEIRO WERLANG

**FATORES ASSOCIADOS COM ÀS INFECÇÕES RELACIONADAS À
ASSISTÊNCIA À SAÚDE (IRAS) DE PACIENTES CRITICOS COVID-19:
ESTUDO CASO – CONTROLE**

Essa dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Dra Lirane Elize Defante Ferreto

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Membro da banca: Prof. ^a Dra. Kerley Braga Pereira Bento Casaril

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Membro da banca: Prof. Dr. Armando Cypriano Pires

Universidade Federal Fluminense

FRANCISCO BELTRÃO, PR

Fevereiro /2023

AGRADECIMENTOS

A Deus por iluminar meu caminho, me dando forças, saúde e persistência para conciliar trabalho com mestrado.

À minha orientadora Dr^a Lirane Ferreto, pelo incentivo, parceria e dedicação.

Aos professores do Programa de Mestrado por contribuírem com esse novo horizonte na minha vida profissional.

Aos membros da banca examinadora, Prof. Armando e Prof^a. Kerley pela disponibilidade de contribuir com esta dissertação.

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná e ao Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, pela oportunidade de cursar uma pós graduação em instituição pública e de qualidade.

À equipe gestora do Hospital Regional do Sudoeste do Paraná pela disponibilidade de desenvolver a pesquisa na instituição.

Aos colegas do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar que contribuíram de forma especial para o alcance desse objetivo.

À minha família, pelo carinho e compreensão demonstrado nos momentos difíceis da jornada, me apoiando, me auxiliando e estando ao meu lado incondicionalmente.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma da seleção da amostra para o estudo.....	22
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –pg 41.

Tabela 2 –pg 42.

Tabela 3 -pg 43.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ACE-2/ECA-2 – Enzima Conversora da Angiotensina 2

APACHE – Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation

CRAb – *Acinetobacter baumannii* resistente aos Carbapenêmicos

CVC – Cateter Venoso Central

CVD – Cateter Vesical de Demora

COVID-19 – *Coronavirus Disease* 2019

CoV – Coronavírus

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ESBL – Beta Lactamase de Espectro Extendido

IPCS – Infecção Primária de Corrente Sanguínea

IRAS – Infecção Relacionada à Assistência à Saúde

ITU – Infecção de Trato Urinário

IL-6 – Interleucina – 6

KPC – *Klebsiella pneumoniae* Carbapenemase

MDR – Multi Droga Resistente

NT – Nota Técnica

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Panamericana de Saúde

PAV- Pneumonia Associada à Ventilação

PIR – Prazo para infecção de repetição

PCR – Reação em Cadeia da Polimerase

RT- PCR – Reação em cadeia da polimerase -Transcrição Reversa em tempo real

SARs – Severe Acute Respiratory Syndrome

SRAG – Síndrome Respiratória Aguda Grave

SPSS-PC – *Statistical Packge for the Social Science*

sp – Espécies

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

VM – Ventilação Mecânica

Fatores associados às infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de pacientes críticos COVID-19:

Estudo Caso – Controle

Resumo

Introdução: Mesmo sendo uma doença recente tudo aponta para uma parcela importante de agravos e mortalidade nos quadros da COVID-19. A rapidez com que a doença evoluía antes de existir uma vacina levava a serem subestimadas ou negligenciadas as infecções secundárias, e antibióticos foram utilizados empiricamente tanto para prevenir como tratar infecções secundárias. Os infectados pelo SARs-CoV-2 podiam evoluir para um quadro de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Ventilação Mecânica (VM), com isso os piores desfechos clínicos foram relacionados juntamente com o aumento das taxas das infecções nosocomiais. Usado para frear a atividade inflamatória exacerbada desses pacientes, os imunossupressores, juntamente com a necessidade recorrente de procedimentos invasivos foram os principais fatores de risco para desenvolver infecções.

Objetivos: O objetivo da pesquisa foi identificar fatores associados às infecções relacionadas à assistência (IRAS) de pacientes COVID-19 em UTI, na Região Sudoeste do Paraná. **Metodologia:** Foi realizado um estudo caso-controle com pacientes COVID-19 que internaram em UTI durante o período de agosto de 2020 a dezembro de 2021. Participaram 140 casos e 277 controles que foram pareados por sexo e idade de dez anos para mais ou para menos que o caso. Os casos foram definidos como paciente COVID-19 positivo confirmado por reação de transcriptase reversa (PCR) e que desenvolveu IRAS diagnosticada pelos critérios diagnósticos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Os controles foram selecionados como sendo paciente COVID-19 positivo confirmado por PCR internado no mesmo período calendário e que não teve um diagnóstico de IRAS.

Resultados: Entre os casos e controles foi observado maior evolução para óbito entre os casos, os quais despenderam maior tempo de uso de cateter venoso central

(CVC), cateter vesical de demora (CVD), ventilação mecânica (VM) e maior tempo de internamento em unidade de terapia intensiva (UTI). Foi identificado que a cada dia de uso de VM o risco de óbito foi de 7%, enquanto foi de 6% para cada dia de CVC e 3% para CVD. Não foi observado associação com o número de dias de permanência em UTI.

Palavras-chave: Infecções associadas aos cuidados em saúde; Cuidados intensivos; SARs-CoV -2.

FACTORS ASSOCIATED WITH INFECTIONS RELATED TO THE CARE OF CRITICAL PATIENTS WITH CORONAVIRUS DISEASE-2019:

A CASE – CONTROL STUDY

Abstract

Introduction: The coronavirus disease-2019 (COVID-19) pointed to an important cause of injury and mortality associated with nosocomial infections. The rapidity with which the disease evolved led to the neglect of preventive measures against infections, concomitant with the empirical use of antibiotics to prevent and treat secondary infections. Patients infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 can exhibit severe acute respiratory syndrome and require mechanical ventilation (MV). Consequently, worse outcomes are related to increased rates of nosocomial infections. **Objectives:** To identify factors associated with infections related to the care of critically ill patients with COVID-19. **Methodology:** Case-control study was conducted between August, 2020 and December, 2021. A total of 140 patients and 277 controls, matched by sex and age, participated in the study. The case was defined as a COVID-19 patient, who was detected positive by reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) and who developed healthcare-associated infection (HAI). The control was defined as a COVID-19 patient, who was detected positive by RT-PCR and hospitalized in the same calendar period but without HAI. **Results:** A greater risk of death was observed among patients who used invasive devices and had longer hospital stays in the intensive care unit. Each day of MV use, central venous catheter (CVC) use, and indwelling bladder catheter use increased the chances of death by 7%, 6%, and 3%, respectively. **Conclusions:** MV, CVCs, and urinary catheters were significantly associated with HAI in the study hospital. No different results were found compared with what had already been predicted at the beginning of the pandemic. with cardiorrespiratory COVID-19.

Key words: healthcare- associated infection; intensive care; SARS-CoV-2

SUMÁRIO

1 .INTRODUÇÃO GERAL.....	13
2. OBJETIVOS.....	21
2.1 Geral.....	21
2.2 Específicos	21
3. METODOLOGIA	22
3.1 Critérios de seleção.....	22
3.2 Variáveis do estudo.....	23
3.2.1 Dependentes.....	24
3.2.2 Independentes	24
3.3 Análise estatística	24
4. REFERÊNCIAS.....	25
5. FATORES ASSOCIADOS COM AS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (IRAS) EM PACIENTES CRÍTICOS COVID-19: ESTUDO CASO CONTROLE.....	28
6. APÊNDICE	44
7. ANEXOS.....	45

1. INTRODUÇÃO GERAL

Em dezembro de 2019 em Wuhan, província de Hubei, na China uma nova cepa não identificada antes em humanos foi identificada em casos de pneumonia, e, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) emitiu alerta de uma pandemia pelo vírus SARS – CoV-2 causadora de infecção respiratória aguda, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e distribuição global, denominada COVID-19 (CUCINOTTA; VANELLI, 2020).

O SARS-CoV-2 emergiu como um dos patógenos humanos de maior magnitude dos últimos cem anos, após a gripe espanhola, e a infecção pelo vírus se tornou um problema e um desafio de saúde pública mundial (HOQUE et al., 2021). No Brasil no período de 3 de janeiro de 2020 a 23 de setembro de 2022, houve 34.607.947 casos confirmados de COVID-19 com 685.604 óbitos, relatados à OMS. Segundo Informe Epidemiológico do Estado do Paraná, foram registrados 2.735.085 casos com 45.066 mortes, sendo 53% em unidade de terapia intensiva (UTI). A Oitava Regional de Saúde do Paraná, região do estudo, registrou um coeficiente de incidência de 29.911,5 casos confirmados por 100 mil habitantes, enquanto que o coeficiente de mortalidade foi de 292,5 óbitos por 100 mil habitantes (PARANÁ, 2022).

Estudos da infecção pelo SARS CoV-2 desde 2019 buscam elucidar a patogenia da infecção e apresentam uma perspectiva de entendimento, fundamentada na enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2) presente no epitélio respiratório inferior e nas células da mucosa intestinal a qual seria um receptor celular para a proteína “spike” clivar e ativar as bicamadas lipídicas virais ocorrendo invasão das células humanas pelo vírus SARS COV-2 e a liberação do complexo ribonucleoproteico viral na célula (LAMERS; HAAGMANS, 2022). A presença de sintomas em diferentes partes do organismo pode ter contribuição da enzima ECA-2 por ter receptores em diferentes tecidos (CEVIK et al., 2020; HARRISON; LIN; WANG, 2020; LAMERS; HAAGMANS, 2022).

Os infectados podem evoluir rapidamente para pneumonia viral e o manejo dos sintomas está relacionado à necessidade de unidade de terapia intensiva (UTI) e ventilação mecânica (VM) (SILVA et al, 2021). SRAG, em inglês SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*), se refere aos casos graves e críticos de pneumonia com insuficiência respiratória, necessidade de ventilação mecânica e uma alta letalidade (DIAS et al., 2020).

A inflamação sistêmica do paciente COVID-19 pode ser intensificada pela coinfeção bacteriana porque há um considerável aumento das citocinas pró inflamatórias (IL-6) associado a lesão pulmonar grave exercendo influência no tempo de recuperação e gravidade dos sintomas (CHEN et al., 2020). Além da inflamação sistêmica há aumento na permeabilidade vascular, ativação da cascata de coagulação durante a resposta imune e falha no balanço pró-coagulação e da anticoagulação predispondo à microtrombose com coagulação intravascular disseminada e falência múltipla de órgãos (JOSE; MANUEL, 2020).

Dentre as apresentações clínicas a doença pode variar entre leve, moderada, grave e crítica. A doença crítica representa em torno de 5% dos casos sintomáticos com falência respiratória e necessidade de ventilação mecânica, choque séptico e falência múltipla de órgãos, podendo chegar a 50% de letalidade a depender da idade e comorbidades (DIAS et al., 2020). Não há sinais e/ou sintomas específicos para COVID-19 a fim de distinguir de outras infecções virais respiratórias (GRASSELLI; PESENTI; CECCONI, 2020).

A presença de fatores de risco e comorbidades que agem como potencializadores da letalidade viral, dentre os quais destacam-se as cardiopatias, hipertensão, diabetes, idade avançada, obesidade, imunossupressão, problemas renais, hepáticos, respiratórios e hematológicos, são considerados fatores preditores para o aumento do risco de morte, aonde grande parte dos casos ocorreram devido a isso, elevando a letalidade e a mortalidade (SILVA et al, 2020).

Neste contexto, um expressivo número de pacientes com infecção por SARS-COV-2, necessitaram de internação em UTI e muitos deles foram acometidos por coinfeções e superinfecções, dentre elas, as IRAS (DIAS et al., 2020). As IRAS são

fatores chave que influenciam o desfecho clínico dos pacientes, principalmente aqueles de UTI. Nos pacientes COVID-19 graves e críticos as condições favoráveis para as infecções bacterianas ocorrerem foram criadas pelo tempo prolongado de uso de corticoides, para conter a tempestade de citocinas, o que debilitou ainda mais a resposta imune do hospedeiro ao SARs-CoV-2 (SANCHES, 2021).

Durante a pandemia o uso indiscriminado de antimicrobianos em ensaios de terapia direta para o SARS-CoV-2 ou mesmo na profilaxia de coinfeções bacterianas, é fator que pode ter contribuído para potencializar a seleção de microrganismos resistentes a múltiplas drogas e consequentemente oscilação das taxas (OPAS 2020). As mudanças provocadas pela COVID-19 no cotidiano das atividades hospitalares de rotina podem ter refletido no desempenho das medidas profiláticas hospitalares, dentre elas a prevenção das IRAS (BAKER et al., 2022).

As IRAS são reconhecidas mundialmente como um grave risco para pacientes (WHO, 2010) e representam o evento adverso mais frequente relacionado aos cuidados de saúde, apesar disso não tem recebido atenção compatível ao seu impacto sobre a saúde coletiva (NOGUEIRA et al., 2014; PADOVEZE et al., 2010). As IRAS são definidas com base em critérios, os quais permitem harmonizar as informações de modo sistematizado e reduzir a subjetividade na definição delas, bem como, padronizar conceitos utilizados na vigilância epidemiológica das infecções. As informações geradas possibilitam identificar o perfil endêmico da instituição, monitorar os riscos relacionados com situações infecciosas a partir de informações de qualidade, fidedignas e representativas da realidade nacional (ANVISA, 2019). O primeiro Manual de Critérios Diagnóstico de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde foi publicado em 2010 com objetivo de padronizar a nível nacional os critérios epidemiológicos das IRAS, bem como, as definições de importância para aplicação dos critérios diagnósticos de IRAS no período da pandemia, estão conforme a Nota Técnica N° 3/2019 (ANVISA, 2019).

Conforme a definição nos critérios, para definir a data da infecção é necessário definir o período de janela da infecção, período de sete dias em que todos os elementos necessários para atender ao critério diagnóstico são identificados (sinais, sintomas, resultados de exames de imagens e/ou laboratoriais).

A data da infecção é a data que ocorreu o primeiro elemento (sinal, sintoma ou realização de exames de imagens ou laboratoriais com resultado alterado) necessário para definir a infecção, dentro do período de janela de infecção. Essa determinação é fundamental para definir (ANVISA, 2019).

- Se a infecção estava presente na admissão ou estava presente na internação, ou se é relacionada à assistência à saúde (IRAS);
- Se a infecção é associada ou não ao dispositivo invasivo;
- O local de atribuição da infecção;
- O primeiro dia da contagem do prazo para infecção de repetição.

Para ser considerada IRAS associada ao uso de dispositivos invasivos o paciente deve fazer uso do dispositivo invasivo por um período maior que 2 (dois) dias consecutivos, considerando o D1 o dia da instalação do dispositivo. Na data da infecção o paciente deve estar fazendo uso do dispositivo ou ter sido removido no dia anterior (ANVISA, 2019).

O prazo para infecções de repetição, é definido por um período de 14 dias a contar da data da identificação de uma IRAS (a data da infecção é o D1 do prazo para infecção de repetição-PIR), no qual nenhuma nova infecção do mesmo tipo (sítio ou topografia) deve ser computada, independentemente da identificação nesse período de outros agentes patogênicos (ANVISA, 2019).

No período da pandemia os critérios diagnósticos vigentes constavam na Nota Técnica GVIMS/GGTES Nº 03/2019, utilizados de 2019-2021. Porém, ainda em 2021, considerando a dificuldade que os profissionais de controle de infecção encontraram para fechar o critério de pneumonia associada a ventilação (PAV) nestes pacientes, foi incluído um critério alternativo e opcional para pacientes com COVID-19 (ANVISA, 2021).

Ocorreu uma mudança significativa na paisagem das infecções relacionadas aos cuidados em UTI durante a COVID-19 em relação aos anos anteriores, principalmente com algumas bactérias que impulsionaram a resistência aos carbapenêmicos e fluoroquinolonas, deixando limitadas as opções para terapia

empírica e direcionada, as principais são *Acinetobacter* sp e *Klebsiella* sp (DESPOTOVIC et al., 2021). As bactérias relacionadas às infecções nosocomiais, complicando pacientes com a COVID-19 reportadas em estudos nacionais e internacionais foram – *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, principalmente associadas à PAV enquanto que, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Serratia marcescens* associadas com infecção do trato urinário e à bacteremia reportam *Staphylococcus* Coagulase Negativa, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterococcus faecium*. Com destaque na segunda onda de pandemia aumentou a incidência de IRAS por MDR, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* resistente aos carbapenêmicos e *Enterococcus* sp resistente a vancomicina, principalmente entre março e abril de 2021 (BORTOLON, et al 2022).

No Paraná as maiores densidades de incidência de IRAS em UTI-COVID ocorreram em 2021, comparado a 2020, sendo a pneumonia associada a ventilação (PAV), infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) e infecção de trato urinário (ITU) as incidências da maior para menor, e as bactérias que predominaram foram: KPC – *Klebsiella pneumoniae* Resistente aos Carbapenêmicos, CRAb – *Acinetobacter baumannii* Resistente aos Carbapenêmicos, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Staphylococcus* coagulase negativo (DIAS et al 2021).

Muitas espécies bacterianas, graças a versatilidade genética que possuem, incorporam genes de resistência necessários para subsistir a alta pressão seletiva exercida em determinados ambientes. A consequência nas interações entre espécies clinicamente importantes e bactérias intrinsecamente resistentes são as recombinações genéticas, favorecendo tanto a emergência quanto a disseminação de espécies bacterianas resistentes (PARTRIDGE et al., 2018).

Doze (12) famílias de bactérias, desde 2017, foram declaradas uma ameaça à saúde humana. Estão na prioridade 1 (crítica) para pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos as bactérias de importância clínica, relacionadas à hospitais e dispositivos invasivos, as quais tem poder de produzir infecções graves,

associadas a altos índices de morbidade e mortalidade. Neste grupo se incluem: *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacterales* (*Klebsiella* spp, *Escherichia coli*, *Enterobacter* sp, *Serratia* sp, *Proteus* sp, *Providencia* sp, *Morganella* sp) (OMS, 2017).

Embora todos os serviços de saúde possam ser afetados pelas bactérias multirresistentes, e a maior frequência seja reportada em UTI's a gravidade e a extensão das infecções variam de acordo com a população afetada e as características do serviço (TACCONELLI et al., 2014). Como uma possível consequência da pandemia de COVID-19 a propagação de genes de resistência bacteriana aos antibióticos, mesmo após anos da COVID-19, será considerada uma "pandemia invisível" (MURRAY, 2020).

Durante a pandemia COVID-19 além dos fatores de risco clássicos outros fatores estão sendo associados com as causas das IRAS e um risco elevado para ocorrência destas. Dentre esses fatores a gravidade dos pacientes, a posição prona, recomendada e utilizada para diminuir a demanda por ventilação mecânica invasiva, a alta demanda de uso da sedação, analgésicos e bloqueadores neuromusculares, bem como, o tempo de uso destes. Enquanto, os corticosteróides e imunomoduladores associados ou não à linfopenia, contribuem para diminuir a resposta imune do paciente (TANGERINO et al. 2021; MARTINS, et al., 2022; ARAÚJO et al., 2021).

Durante a pandemia houve incremento nos fatores de risco extrínsecos para as IRAS, fatores esses que não são atrelados diretamente ao paciente, porém são associados com as causas de IRAS, pela relevância que houve no período da pandemia. Entre esses fatores estão os profissionais de saúde inexperientes, redução nas práticas de auditoria em controle de infecção a prescrição de antibióticos com base na dificuldade de diagnóstico etiológico preciso, alterações nas práticas padrão, dentre outros fatores que foram necessários para abordar a pandemia como aumento da carga de trabalho, reestruturação de processos e equipes durante a pandemia, diminuição da adesão às medidas preventivas de IRAS, bem como, a translocação de bactérias (POLLY et al., 2021; MORETTI et al.; 2021; FRAM et al., 2021).

Existem várias razões que podem explicar o aumento de IRAS na população com COVID-19 admitido em UTIs. Razões estruturais (abertura de novos leitos de UTI em outros espaços do hospital), razões organizacionais (incorporação de novas equipes de médicos e enfermeiros não treinados previamente em cuidados críticos) e razões funcionais (mudanças nos padrões de atendimento ao paciente, uso do EPI durante longos turnos) e podem desempenhar um papel de dificultar a adesão às recomendações propostas por diferentes sociedades científicas para a prevenção de IRAS, onde a exposição a fatores de risco externos são mais relevantes (CORRAL et al., 2022).

Os impactos desta crise foram muito diferentes entre os grupos de pessoas devido as disparidades de saúde que se tornaram evidentes durante a pandemia, isto porque muitos fatores sociais mostraram efeitos correlacionados na exposição, suscetibilidade e exposição (SOLIS; NUNN, 2021). Embora existam diretrizes e procedimentos estabelecidos e eficazes para a prevenção das IRAS acredita-se que diante do impacto que a pandemia causou nas instituições hospitalares isso merece ser melhor investigado (HALVERSON et al., 2022; BACCOLINI et al., 2021).

Diante deste cenário justifica-se a necessidade de ocorrer estudos sobre as IRAS que acometeram pacientes COVID-19 em UTIs, visto a relação existente entre os piores prognósticos, o aumento da mortalidade entre esses pacientes e todos os fatores de risco associados as causas de IRAS que representaram um estresse excepcional para o ambiente hospitalar, principalmente de UTIs no período da pandemia.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Identificar fatores associados às IRAS de pacientes COVID- 19 em UTI, na Região Sudoeste do Paraná.

2.2 Específicos

Descrever o perfil dos pacientes com COVID-19 internados em UTI;

Identificar as IRAS por sítio infeccioso nos pacientes COVID-19 de UTI;

Identificar as bactérias por sítio isolado nos casos de IRAS;

Verificar a associação entre ocorrência de IRAS e óbito entre pacientes COVID-19 de UTI.

3. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo e documental do tipo caso-controle com objetivo de identificar fatores associados às infecções relacionadas à assistência à saúde de pacientes COVID-19 internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital de referência para a doença. Os casos de IRAS do estudo são aqueles onde o diagnóstico ocorreu baseado em critérios diagnóstico de vigilância epidemiológica, conforme estabelecem as diretrizes constantes nas notas técnicas da ANVISA NT 02/2017 (ANVISA,2017) e NT 03/2019 (ANVISA,2019). O projeto de pesquisa foi submetido à aprovação junto ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, parecer nº 4.998.937.

3.1 Critérios de seleção

Foram selecionados como casos aqueles pacientes COVID-19 detectáveis por RT PCR de UTI e que tiveram IRAS diagnosticada pelo serviço de controle de infecção hospitalar no período compreendido entre agosto de 2020 a dezembro de 2021. Foi considerado a definição de IRAS, que é aquela infecção adquirida/desenvolvida no mínimo após 72 horas de internação e não estava presente ou em incubação quando da admissão do paciente e foi diagnosticada de acordo com os critérios diagnósticos de IRAS da ANVISA (ANVISA, 2017).

Os controles foram definidos como pacientes COVID-19 Positivos confirmados por RT PCR, internados em UTI no hospital estudado, porém não tiveram/desenvolveram IRAS diagnosticada pelo serviço de controle de infecção hospitalar durante o período do estudo.

Os casos e os controles foram pareados por ano de internação, idade (± 10 anos) e sexo. Foi definido para cada caso 1,9 controles.

Os dados de prontuário eletrônico dos casos e controles foram obtidos durante os meses de fevereiro a maio de 2021 por meio de formulário realizado especificamente para este fim (**Apêndice I**).

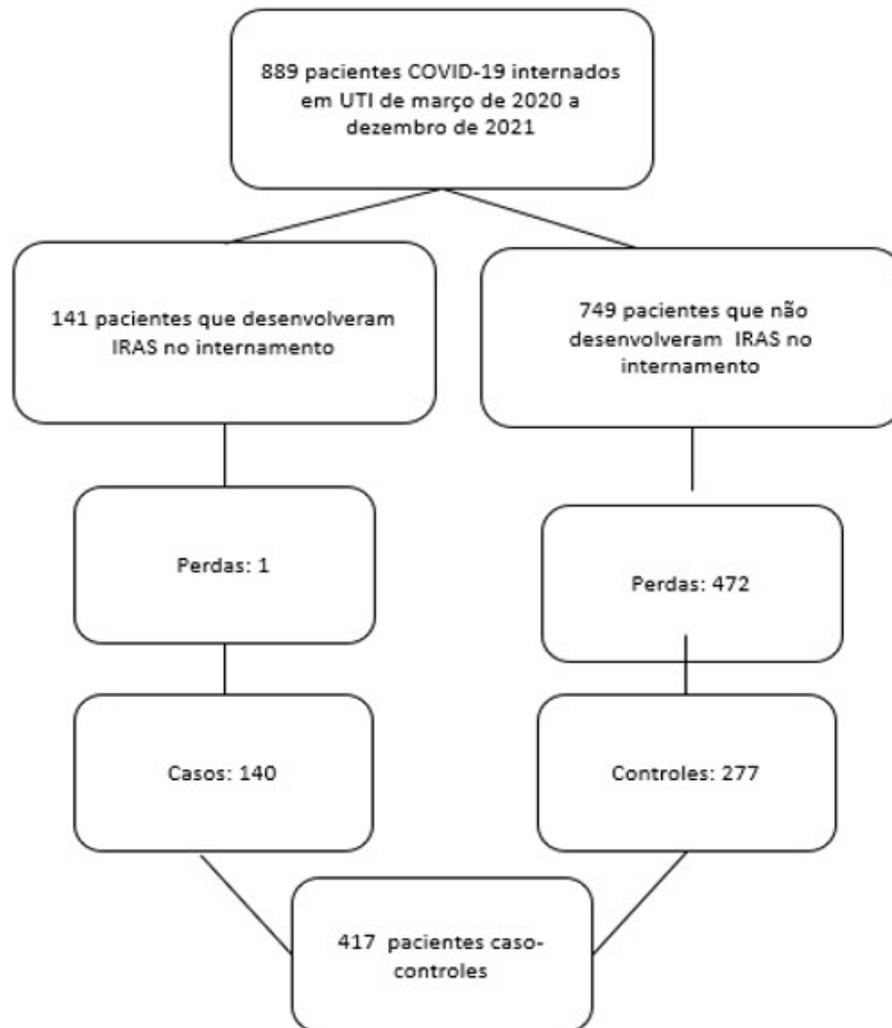


Figura 1. Fluxograma da seleção da amostra para o estudo (n=140 casos) COVID - 19 que desenvolveram IRAS no internamento e (n= 277) controles, COVID -19 que não desenvolveram IRAS no internamento, Francisco Beltrão, Paraná, 2022.

3.2 Variáveis do estudo

3.2.1 Dependente

A variável dependente foi a presença ou ausência de IRAS em paciente COVID-19 de UTI.

3.2.2 Independentes

As variáveis independentes foram classificadas em demográficas, de internação, assistência e desfecho.

3.2.2.1 Demográficas – ano, gênero, idade.

3.2.2.2 Internação – tempo de internação em UTI, comorbidade (s), número de comorbidades, percentual estimado de óbito predito pelo APACHE II.

3.2.2.3 Assistência – uso de cateter venoso central (CVC), uso de cateter vesical de demora (CVD), uso de ventilação mecânica (VM), dias de CVC, dias de CVD, dias de VM, bactéria isolada, perfil de resistência bacteriana, sitio do isolado (sangue, urina, secreção respiratória), tratamento da infecção, tempo de uso de antibiótico.

3.2.2.4 Desfecho – alta, óbito.

3.3 Análise estatística

Os dados foram tabelados no software Excel e analisados no programa SPSS, versão 25.0. Foram realizadas análises estatísticas descritivas incluindo média, mediana, desvio-padrão e intervalo interquartil para as variáveis contínuas e frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas. Para verificar diferenças nas características gerais entre casos e controle foi utilizado o teste Qui – quadrado com correção de continuidade de Yates e Qui – quadrado para tendências. O teste de Kolmogorov – Smirnov foi utilizado para testar o pressuposto de normalidade de distribuição dos dados. A comparação das variáveis categóricas entre casos e controle foi feita pelo teste de Mann-Whitney. Por fim, foi utilizada a regressão logística binária para verificar fatores associados à evolução ao óbito com nível de significância $p < 0,05$ para fatores de risco.

4. REFERÊNCIAS

ANVISA,2019. **Nota Técnica Nº 3/2019.Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>

ANVISA,2021. **Nota Técnica Nº 2/2021.Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>

ARAUJO, et al. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. Prone position as an emerging tool in the care provided to patients infected with COVID-19: a scoping review.2021< DOI: 10.1590/1518-8345.4732.3397>

BACCOLINI, V. et al. The 25ardiorre the COVID-19 pandemic on healthcare-associated infections in intensive care unit patients: a retrospective cohort study. **Antimicrobial Resistance & Infection Control**, v. 10, n. 1, p. 87, dez. 2021.

BAKER, M. A. et al. The 25ardiorre Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) on Healthcare-Associated Infections. **Clinical Infectious Diseases**, v. 74, n. 10, p. 1748– 1754, 30 maio 2022.

BORTOLON.C, et al. Impacto da pandemia de COVID-19 no aumento das infecções por microrganismos multirresistentes e do consumo de antimicrobianos nas UTIs de um hospital terciário. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**.Vol.26, Suplemento 1Jan,2022

<<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101947>>.

CEVIK, M. et al. Virology, transmission, and pathogenesis of SARS-CoV-2. **BMJ**, p. m3862, 23 out. 2020.

CHEN, X. et al. The microbial coinfection in COVID-19. **Applied Microbiology and Biotechnology**, v. 104, n. 18, p. 7777–7785, 2020.

CORRAL J.M.et al. Health care-associated infections in patients with COVID-19 pneumonia in COVID critical care áreas. **Med Intensiva**. 2022 Apr; 46(4): 221–223. DOI: 10.1016/j.i.medicine.2021.04.013.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. **Acta Bio Medica: Atenei Parmensis**, v. 91, n. 1, p. 157–160, 19 mar. 2020.

DESPOTOVIC, A. et al. The 26ardiorre COVID-19 on the Profile of Hospital -Acquired Infections in Adult Intensive Care Units. **Antibiotics** 2021,10,1146. Disponível em:<http://www.mdpi.com/journals/antibiotics>
<<https://doi.org/10.3390/antibiotics10101146> >

DIAS, V. M. de C. H et al. Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de Pacientes com COVID-19. Guidelines on the Diagnosis, Treatment and Isolation of Patients with COVID-19. **Journal of Infection Control**, v. 9, n. 2, p. 58–77, 13 abr. 2020.

FRAM D. S, et al. Perfil epidemiológico das IRAS notificadas em um hospital universitário durante a pandemia da COVID-19. **Revista Brasileira de Doenças Infecciosas**.Vol.25, Supl.1 < <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101063>>

GRASSELLI, G.; PESENTI, A.; CECCONI, M. Critical Care Utilization for the COVID19 Outbreak in Lombardy, Italy: Early Experience and Forecast During as Emergency Response. **JAMA**, v. 323, n. 16, p. 1545–1546, 28 abr. 2020.

HALVERSON, T. et al. 26ardiorre COVID-19 on hospital acquired infections. **American Journal of Infection Control**, v. 50, n. 7, p. 831–833, jul. 2022.

HARRISON, A. G.; LIN, T.; WANG, P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. **Trends in Immunology**, v. 41, n. 12, p. 1100–1115, dez. 2020.

HOQUE, M. N. et al. Microbial co-infections in COVID-19: Associated microbiota and underlying mechanisms of pathogenesis. **Microbial Pathogenesis**, v. 156, p. 104941, jul. 2021.

JOSE, R. J.; MANUEL, A. COVID-19 cytokine storm: the interplay between inflammation and coagulation. **The Lancet. Respiratory Medicine**, 27 abr. 2020.

LAMERS, M. M.; HAAGMANS, B. L. SARS-CoV-2 pathogenesis. **Nature Reviews Microbiology**, v. 20, n. 5, p. 270–284, maio 2022.

MARTINS, B. P.de Souza et al. Sedation used in the treatment of COVID-19 in adult patients in intensive care: Systematic review. **Brazilian Journal of Development**, 8(2), 12634–12656. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n2-278>

MORETTI, et al. Impacto da Pandemia por COVID-19 nas infecções relacionadas aos cuidados em saúde em um hospital universitário. Semana Científica do Hospital de Clinicas de Porto Alegre. **Clin Biomed Res 2021; 41**.

MURRAY, A. K. The Novel Coronavirus COVID-19 Outbreak: Global Implications for Antimicrobial Resistance. **Frontiers in Microbiology**, v. 11, p. 1020, 13 maio 2020.

PADOVEZE, M.C. et al. Surveillance Programme for Healthcare Associated Infections in the State of São Paulo, Brazil. Implementation and the first three 27ardi results. **Journal of Hospital Infection**, New York, v. 76, p. 311-315, dez. 2010.

<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.07.005>

PARTRIDGE, S. R. et al. Mobile genetic elements associated with antimicrobial resistance. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 31, n. 4, p. e00088-17, 1 ago. 2018.

PARANÁ, S. DA SAÚDE. **Informe epidemiológico. COVID-19**. Acesso em 25 set. 2022. Disponível em: <www.sesa.pr.gov.br>

POLLY, M et al. 27ardiorre the COVID-19 pandemic on the incidence of multidrug resistant bacterial infections in as acute care hospital in Brazil. **American Journal of Infection Control**. <<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.09.018>>

SANCHES, F. G. **Paraepidemia :o papel das coinfeções microbianas e superinfecções na covid-19**. Acesso em 12 nov. 2021.

SILVA, F.B.A; ABREU, J.A.C. A double edged sword:27ardiorre & Covid -19. **Brazilian Journal of Development**.v.7, n.5, p53780-53769.2021.

< <https://doi:10.34117/bjdvv7n5-670>>

TACCONELLI, E. et al. ESCMID.Guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant Gram-negative 27ardiorr in hospitalized patients. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 20, p. 1–55, jan. 2014.

TANGERINO, J.C et al. **Infecções relacionadas a assistência à saúde e COVID-19:Impacto nos desfechos clínicos e perfil microbiológico em unidades de terapia intensiva da cidade de Araras**<<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102250>>

SOLIS.A; NUNN.C.L. One health disparities and COVID-19. **Evolution, Medicine, and Public Health**.2021. <https://doi.org/10.1093/emph/eoab003>.

WHO.**Global action 27ardior antimicrobial resistance**. Disponível em: <<https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241509763>>. Acesso em: 12 ago. 2022.

ARTIGO 01:

FACTORS ASSOCIATED WITH INFECTIONS RELATED TO THE CARE OF CRITICAL PATIENTS WITH CORONAVIRUS DISEASE-2019: A CASE-CONTROL STUDY

Abstract

Introduction: The coronavirus disease-2019 (COVID-19) pointed to an important cause of injury and mortality associated with nosocomial infections. The rapidity with which the disease evolved led to the neglect of preventive measures against infections, concomitant with the empirical use of antibiotics to prevent and treat secondary infections. Patients infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 can exhibit severe acute respiratory syndrome and require mechanical ventilation (MV). Consequently, worse outcomes are related to increased rates of nosocomial infections. **Objectives:** To identify factors associated with infections related to the care of critically ill patients with COVID-19. **Methodology:** Case-control study was conducted between August, 2020 and December, 2021. A total of 140 patients and 277 controls, matched by sex and age, participated in the study. The case was defined as a COVID-19 patient, who was detected positive by reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) and who developed healthcare-associated infection (HAI). The control was defined as a COVID-19 patient, who was detected positive by RT-PCR and hospitalized in the same calendar period but without HAI. **Results:** A greater risk of death was observed among patients who used invasive devices and had longer hospital stays in the intensive care unit. Each day of MV use, central venous catheter (CVC) use, and indwelling bladder catheter use increased the chances of death by 7%, 6%, and 3%, respectively. **Conclusions:** MV, CVCs, and urinary catheters were significantly associated

with HAI in the study hospital. No different results were found compared with what had already been predicted at the beginning of the pandemic.

Key words: healthcare-associated infection; intensive care; SARS-CoV-2

Introduction

Since the Spanish flu in the XX century, the coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic has been one of the greatest threats to global health. Health systems have been challenged and have adapted to the public health emergency that required a quick response to meet the increasing number of cases in the face of various hurdles, such as limited knowledge about the disease (human and structural), evolving mutations in the virus, and delays in the immunization of the population [1].

In hospitals, protocols have been established and measures have been implemented with the aim of protecting patients and health professionals and preventing the spread of contagion [2]. In contrast, healthcare-associated infections (HAI) prevention and control measures were underestimated and even neglected [3] [4], as well as the indiscriminate and empirical use of antibiotics, both to prevent and treat infections [5] [6] .

Those infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARs-CoV-2) who developed a severe form of the disease, quickly progressed to viral pneumonia requiring mechanical ventilation (MV), whose necessary management included intensive care in addition to other factors associated with a high risk of HAI [7]. Due to the complexity of patients hospitalized in the intensive care unit (ICU), an increase in HAIs was predicted during the COVID-19 pandemic, especially those related to the use of invasive devices and

caused by organisms resistant to multiple drugs, thereby influencing the clinical outcome of these patients [2].

Individual factors, such as extremes of age, obesity, malnutrition, diabetes, use of medications (corticosteroids and chemotherapy), and smoking, favor the breakdown of body protection and may contribute to and increase the risk of acquiring nosocomial infections [8]. COVID-19 patients admitted to the ICU have a high degree of natural immunosuppression and were treated with steroids, which was used as a rescue therapy [9] [10].

HAI mainly involve bacteria that are challenging in the clinical management of patients in view of the current level of resistance of these microorganisms [11]. These bacteria are present in the hospital environment and are transmitted through hands, clothing, surfaces, and equipment and significantly increase the mortality of those affected both by the severity of COVID-19 and exposure to extrinsic risk factors that are very relevant [1] [12] [13].

In addition to extrinsic risk factors for HAI [13], there are also some other reasons that may explain the increase in HAI in the COVID-19 population. These include opening of ICU beds in other areas of the hospital unit, inexperienced medical professionals and nurses in critical care, changes in care standards, long-term use of personal protective equipment, reduction of auditing practices in infection control, increased workload, restructuring of work processes and teams with low adherence to preventive measures, and translocation of bacteria [1] [12] [14].

HAI is defined based on the diagnostic criteria that allow harmonizing information in a systematic way and reduce subjectivity in its definition, as well as standardizing concepts used in the epidemiological surveillance of infections [8].

Ideally, the epidemiological and clinical diagnostic criteria should be similar; however, there are situations in which this does not occur, and the epidemiological diagnostic criteria for HAI are not met. In this context, the existence of an HAI was only considered if the data obtained in the case met the criteria described in the rules in force at that time. During the pandemic, diagnostic criteria for HAIs were enforced [15]. In 2021, an alternative diagnostic criterion for ventilator-associated pneumonia (VAP) was included for COVID-19 patients, as it was difficult for hospital infection controllers to diagnose VAP [8].

Even after the COVID-19 pandemic, the study of HAI in the population admitted to the ICU is justified to understand the various reasons (structural, organizational, and functional) that attempt to explain their increase [14]. In addition, there are scientific studies published about HAI in this period, with a high number of case reports and other studies with a low level of evidence. Thus, it is important to know the epidemiology of the subject and guide the development of protocols for clinicians, so as to avoid similar situations in the future and have the possibility of different outcomes.

Methodology

This case-control study was approved by the Research Ethics Committee of the State University of Western Paraná (No. 4.998.937). The cases were ICU COVID-19 patients, detectable through reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) during hospitalization. HAI was defined by epidemiological diagnostic criteria between August, 2020 and December, 2021, and 140 patients met these criteria. The controls were COVID-19 patients detected through RT-PCR, admitted to the ICU in the same calendar period, but who did not meet the diagnostic criteria for HAI. Two controls were defined for each case, paired

by year of hospitalization, sex, and age (with a difference ± 10 years) for a total of 277 patients. The research hospital is located in Francisco Beltrão, PR, Brazil.

The laboratory unit that performed microbiological analyses was located in Foz do Iguaçu, PR, Brazil. Analyses were performed according to the rules of the Brazilian Society of Clinical Analysis, Brazilian Society of Infectology, Brazilian Society of Microbiology, and Brazilian Society of Clinical Pathology using the disc diffusion method, broth microdilution, and e-Test. Sensitivity tests underwent internal and external quality controls to determine the minimum inhibitory coefficient (MIC) and inhibition halos (diffusion). To analyze sensitivity to antimicrobials and MIC of bacterial isolates, the Br The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing protocol was used. Breakpoint tables were used for the interpretation of MICs and zone diameters [16]. Strains with suspected resistance to polymyxin were analyzed at the Central Laboratory of State of Paraná for the detection of genetic markers of resistance, as determined by the resolutions of the Paraná State Health Department [17] [18].

The study took into account the definition of HAI, which is an infection acquired at least after 72 h of hospitalization and was not present when the patient was admitted and diagnosed, according to the diagnostic criteria for HAI [19].

Data from hospitalized patients with COVID-19 were obtained from electronic medical records by completing a specific form for this purpose. For analysis, the data were grouped according to the following characteristics: demographic and hospitalization data (year, sex, age, length of ICU stay, and comorbidities) and prognostic index: estimated percentage of deaths predicted by APACHE II at admission, considering the clinical picture. Information on the use of invasive devices (bladder catheter, central venous catheter [CVC],

and MV), time of use of each device, days of CVC use, days of indwelling bladder catheter (IBC) use, and days of MV. Information on microbiological data, including isolated bacteria, microbial resistance profile, and isolation site (blood, urine, and respiratory secretions), was also collected. Data on treatment of infection, duration of antimicrobial use, patient outcome, discharge, and death were collected. The dependent variable was the absence of HAI.

Continuous variables were described as mean, median, standard deviation, and interquartile range, while categorical variables were described as absolute and relative frequencies. To verify the differences in general characteristics between the cases and controls, chi-square test with the Yates continuity correction and chi-square test for tendency were used. The Kolmogorov–Smirnov test was used to test the assumption of data distribution. Categorical variables were compared between cases and controls using the Mann–Whitney U test. Finally, binary logistic regression was used to verify the factors associated with progression to death. All analyses were performed using the software Statistical Package for the Social Science (SPSS) 25.0, with a significance level of $p < 0.05$.

Results

A total of 178 HAI cases were identified through epidemiological diagnostic criteria in 140 patients at the studied hospital, with a prevalence in men (53.5%), and the highest percentage (34.7%) in the 19–59 years age group. Among the general characteristics of the total sample stratified by cases and controls, a greater progression to death among cases than among controls was significant, as shown in Table 1. The continuous variables of the cases and controls were compared, and it was clear that the cases used invasive devices for a longer time as well as had longer hospitalization times than the controls (Table 2).

The significant variables that differentiated cases and controls in relation to the risk of progression to death were days of MV, where each day of MV use increased the risk of death by 7%, each day of CVC increased the risk by 6%, and IBC use increased the risk by 3%, as shown in Table 3.

Among the clinical characteristics of HAI cases, there was an evolution to urinary tract infection (UTI) associated with an IBC in 47.75% of the cases, ventilator-associated pneumonia (VAP) in 37.64%, and primary infection associated with a central venous catheter in 14% of the cases. Among patients who died, the average length of stay was 22.36 days. Among these patients. 33% progressed to death and had at least one comorbidity, either obesity or systemic arterial hypertension.

Acinetobacter baumannii resistant to carbapenems had a higher incidence (18.64%) in respiratory sites, followed by urinary sites (11.86%). At the urinary site, there were 7.91% *Enterococcus* spp. and 6.21% *Klebsiella pneumoniae* in ESBL isolates, whereas 7.91% coagulase-negative *Staphylococcus* were isolated from blood site.

Discussion

The main factors associated with COVID-19 ICU HAI in this study were MV, CVCs, and IBCs. It is already known that VAP rates can vary according to the patient population and available diagnostic methods. Patients on MV are at an increased risk for pneumonia because of the decrease in the defenses of the patient, high risk of being inoculated with a large amount of contaminated material through the airways, and presence of resistant bacteria (colonizing the patient himself as well as in his environment, on nearby surfaces and materials). The longer the duration of MV use, the greater was the risk of developing VAP.

As for the CVC, the risks associated with bloodstream infections are mainly related to catheter insertion and maintenance. This infection related to the assistance of greater preventive potential. The length of stay of the indwelling urinary catheter is a crucial factor for colonization and infection, and UTI is one of the prevalent causes of HAI with great preventive potential.

All prevention measures for VAP, BSI, and CAUTI are aimed at risk factors and must be used and maintained in patient care, along with the adoption of good recommended care practices, educational measures, qualifications, training, process surveillance, infrastructure for prevention, and changes in human behavior.

The outcomes could have been different, but they show the importance of preventing infections in the broadest sense without prioritizing what is most emerging in the period and the risk of airborne transmission. It was pointed out by Silva [20] that in an attempt to prevent airborne infections, care teams may have paid less attention to other forms of infection prevention. According to Sanches [21], one hypothesis for this situation is the unsatisfactory control of pathogenic bacteria, mainly multidrug-resistant bacteria, in the ICU environment; thereby signaling the need for greater control and prevention of nosocomial infections as well

as the excessive and unnecessary use of antibiotics that induce bacterial multidrug resistance. According to Karatas [22], which corroborates the findings of our research, the highest proportion of infections in COVID-19 patients was by *A. baumannii*, complicating clinical conditions in serious underlying diseases and causing higher morbidity and mortality in patients. D'Humières [23] and collaborators identified that during ICU stays a high number of COVID-19 patients developed bacterial infections, thus corroborating our study. Grasseli et al.[24] identified MDR bacteria in most nosocomial infections, demonstrating that the selective pressure of early antibiotic therapies may have been favored. *Acinetobacter baumannii* is commonly associated with infections related to hospital care, is opportunistic, and causes infections that are difficult to treat owing to the narrow spectrum of antibiotics effective against the bacteria. Thus, according to Koneman [25], strains of this species are often multidrug- resistant and even panresistant to the antibiotics used in hospital practice. Giamarellos-Borbooulis [26] reported that both COVID-19 and pathogens in cases of bacterial infection can cause pneumonia or other infections that aggravate the clinical picture and favor high morbidity and mortality rates. In the northern region of Brazil, findings by Pereira [27] were not different regarding the resistance profile of isolated bacteria, mainly *Klebsiella pneumoniae*, from a public reference hospital for the treatment of COVID-19.

In the coastal region of Brazil, Costa [28] observed a high prevalence of HAI in the ICU, with a predominance of multi-drug resistant gram-negative bacteria, such as *Acinetobacter baumannii* and *Klebsiella pneumoniae*, which also corroborates to our findings. In northern Paraná, a public university hospital had an outbreak of *Acinetobacter* sp. resistant to polymyxins, according to Storer [29], corroborating the data published by the State Commission for Infection Control in Health Services (CECISS).

As highlighted in the Technical Note [30], at the Central Laboratory in the state of Paraná-BR, there was a 90% increase in the number of MDR strains identified in the first quarters of 2019 and 2020. There was an increase in *A. baumannii* isolates by 130% and in *A. baumannii* resistant to carbapenems by almost 100%, with a 20% increase in polymyxin resistance. According to the CECISS Hospital Infection Notification Information Bulletin [31], in Paraná, the *Acinetobacter baumannii* complex has become the pathogen with the highest incidence in reported cases of HAI. This situation led the National Health Surveillance Agency to publish a Technical Note [30] with guidelines to prevent and control the spread of multidrug-resistant microorganisms in health services in the context of COVID-19; reinforcing the inadvertent use of antibiotics prophylactically, recommending the adoption of HAI prevention and control measures, with emphasis on hand hygiene, management of antibiotic use, care with equipment and objects, correct use of personal protective equipment (gloves, overcoat, or apron), and intensified environmental cleaning and disinfection. Baskaran [5] and Flanders [6] reported high use of empirical antibacterial therapy in two multicenter studies, which may result in selective pressure of resistance mechanisms and cause potential harm to patients, in the absence of clinical suspicion of bacterial infection

The results of this study, although important, must be considered in light of the limitations that are related to the retrospective analysis: firstly, the data depended on the records carried out by several professionals, some relocated who did not have an ICU pattern; secondly, the saturation of COVID-19 patients that occurred at the institution where initially there was assistance in a COVID ICU and in a given period, there were three COVID ICUs; thirdly, the difficulty in diagnosing VAP in these patients until a technical note was published

in 2012; and finally, limitations might have existed with the microbial analysis, as the disk diffusion test may present lability and changes in inappropriate concentrations [32].

Conclusion

MV, CVCs, and urinary catheters were significant factors associated with HAI in the cases studied. Moreover, failure to adhere to HAI prevention protocols, control of multidrug-resistant bacteria associated with high rates of disease in patients, reallocation of professionals, and admission of new and inexperienced people may have contributed to the HAI outcomes in the study hospital. No different results were found compared with what had already been predicted at the beginning of the pandemic.

References

1. Polly M, de Almeida BL, Lennon RP, Cortês MF, Costa SF, et al. (2022) Impact of the COVID-19 pandemic on the incidence of multidrug-resistant bacterial infections in an acute care hospital in Brazil. *American Journal of Infection Control* 50: 32–38.
2. Halverson T, Mikolajczak A, Mora N, Silkaitis C, Stout S (2022) Impact of COVID-19 on hospital acquired infections. *American Journal of Infection Control* 50: 831–833.
3. Baker MA, Sands KE, Huang SS, Kleinman K, Septimus EJ, et al. (2022) The impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on healthcare-associated infections. *Clinical Infectious Diseases* 74: 1748–1754.
4. Madoenha V, Bergamasco MD, Neto PAM, Soriano V, Silva N, et al. (2022) Health care related infections in patients hospitalized for COVID-19 and other conditions during the pandemic: characteristics and outcomes. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 26: 102251.
5. Baskaran V, Lawrence H, Lansbury LE, Webb K, Safavi S, et al. (2021) Co-infection in critically ill patients with COVID-19: an observational cohort study from England. *J Med Microbiol* 70: 001350.

6. Flanders, Scott A. V Valerie M (2021) Empiric antibacterial therapy and community-onset bacterial coinfection in patients hospitalized with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a multi-hospital cohort study | *Clinical Infectious Diseases* | Oxford Academic. Available: <https://academic.oup.com/cid/article/72/10/e533/5895253?login=false>. Accessed 7 January 2023.
7. Tangerino JC, Tangerino GC, dos Santos A de J, Moscardi J, Bonato MEW, et al. (2022) Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde COVID-19: Impact on clinical outcomes and microbiological profile in intensive care units in the city of Araras - SP. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 26: 102250.
8. BRASIL.ANVISA /GGTES/GVIMS (2021) Technical Note N° 02.2021 - Revised.pdf.
9. Zuglian G, Ripamonti D, Tebaldi A, Cuntrò M, Riva I, et al. (2022) The changing pattern of bacterial and fungal respiratory isolates in patients with and without COVID-19 admitted to intensive care unit. *BMC Infect Dis* 22: 185.
10. Ceccarelli M, Marino A, Pulvirenti S, Coco V, Busà B, et al. (2022) Bacterial and fungal co-infections and superinfections in a cohort of COVID-19 patients: real-life data from an Italian third level hospital. *Infectious Disease Reports* 14: 372–382.
11. Andrade VM, Timoteo PAD (2022) Epidemiological profile of fungal and bacterial co-infections in patients with COVID-19. *Revista Contemporânea* 2: 184–201.
12. Fram DS, Ferreira DB, Matias L de O, Coelho WE, Escudero DV, et al. (2021) Epidemiological profile of HAI notified in a university hospital during the COVID-19 pandemic. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 25: 101063.
13. Silva PS, Silva TR, Hoyashi CMT, Pereira RM da S (2018) Prevention and control of healthcare-associated infections: factors extrinsic to the patient. *HU Rev* 43: 277–283.
14. Marin-Corral J, Pascual-Guardia S, Muñoz-Bermúdez R, Salazar-Degracia A, Climent C, et al. (2022) Health care-associated infections in patients with COVID-19 pneumonia in COVID critical care areas. *Med Intensiva* 46: 221–223.
15. BRASIL. ANVISA/GVIMS/GGTES Nota Técnica N° 03-2019. Critérios Diagnosticos das IRAS.pdf
16. Br CAST (2019) Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (Br CAST). Breakpoints tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 9.0. www.eucast.org. Available: <https://www.eucast.org/>. Accessed 7 January 2023.

17. PARANÁ. Secretary of State for Health (2018) RESOLUTION SESA 096/2018.
18. PARANÁ. Secretary of State for Health (2021) RESOLUTION SESA 0823/2021.
19. BRASIL ANVISA/GGTES/GVIMS (2017) Technical Note N° 02/2017 - Diagnostic criteria for health care-related infections for notification of national indicators.
20. Silva CH de SR da (2021) Does COVID-19 increase the risk of nosocomial infections? PEBMED. Available: <https://pebmed.com.br/a-covid-19-aumenta-o-risco-de-infeccoes-hospitalares/>. Accessed 7 January 2023.
21. Fabiano Gerra Sanches C (2021) Paraepidemic: The role of microbial coinfections and superinfections in COVID-19.
22. Karataş M, Yaşar-Duman M, Tünger A, Çilli F, Aydemir Ş, et al. (2021) Secondary bacterial infections and antimicrobial resistance in COVID-19: comparative evaluation of pre-pandemic and pandemic-era, a retrospective single center study. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 20: 51.
23. d’Humières C, Patrier J, Lortat-Jacob B, Tran-dinh A, Chemali L, et al. (2021) Two original observations concerning bacterial infections in COVID-19 patients hospitalized in intensive care units during the first wave of the epidemic in France. *PLOS ONE* 16: e0250728.
24. Grasselli G, Scaravilli V, Mangioni D, Scudeller L, Alagna L, et al. (2021) Hospital-acquired infections in critically ill patients with COVID-19. *Chest* 160: 454–465.
25. Koneman EW, Allen S (2008) Koneman. *Diagnostico Microbiologico/ Microbiological diagnosis: Texto Y Atlas En Color/ Text and Color Atlas*. Ed. Médica Panamericana. 1700 p.
26. Giamarellos-Bourboulis EJ, Netea MG, Rovina N, Akinosoglou K, Antoniadou A, et al. (2020) Complex immune dysregulation in COVID-19 patients with severe respiratory failure. *Cell Host & Microbe* 27: 992-1000.e3.
27. Pereira MLS, Gonçalves SS, Carvalhais BES, dos Santos KV (2022) Profile of microorganisms and antimicrobial resistance in public reference hospital for the treatment of COVID-19 in Espírito Santo: Before and during the first year of he Pandemic. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 26: 101760.
28. Costa RL da, Lamas C da C, Simvoulidis LFN, Espanha CA, Monteiro L, et al. (2021) Superinfections in a cohort of patients with COVID-19 admitted to intensive care: impact of gram negative resistance. preprint. In Review. Available: <https://www.researchsquare.com/article/rs-403577/v1>. Accessed 11 January 2023.

29. Storer JM, Cabral BG, Bono C da SR, Tanita MT, Carrilho CM de M, et al. (2021) Development of healthcare-associated infections in patients with COVID-19 in a public hospital in southern Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 25: 101382.
30. BRASIL.ANVISA/GGTES/GVIMS (2021) Technical Note N° 05. 2021 RM in the COVID-19 pandemic.
31. Nucini,Sandra VM de CHD (2022) HAIs Epidemiological Bulletin - SONIH.
32. Fiorentin Vandresen D, Lucio LC, Yamada RS, Vieira AP, Follador FAC, et al. (2021) Associated factors of *Acinetobacter baumannii* complex in hospitalized patients: A case-control study. *J Infect Dev Ctries* 15: 73–80.

Supplementary files legends

Tables

Table 1. General characteristics of the total sample and estratified by case and control

Note. No there.

Table 2. Comparison of continuous variables between cases and controls (n = 417)

Note. DP = standard deviation; IQ = interquantile range; CVC = central venous 41ardior; MV= ventilator mechanical; ICU = intensive care unit; UC = urinary 41ardior.

Table 3. Association between intensive care unit days and permanence of devices for progression to death (n = 417)

Note. CI = confidence interval; CVC = central venous 41ardior; MV= ventilator mechanical; ICU = intensive care unit; UC = urinary 41ardior.

Supplementary files

Table 1. General characteristics of the total sample and stratified by case and control.

	Total (n = 417)	Cases (n = 140)	Control (n = 277)	P value
	n (%)	n (%)	n (%)	
Gender				1.000
Male	223 (53.5%)	75 (33.6%)	148 (66.4%)	
Female	194 (46.5%)	65 (33.5%)	129 (66.5%)	
Age				0.636
19-59 years old	239 (57.3%)	83 (34.7%)	156 (65.3%)	
60-86 years old	178 (42.7%)	57 (32.0%)	121 (68.0%)	
Year				0.916
2020	60 (14.4%)	21 (35.0%)	39 (65.0%)	
2021	357 (85.6%)	119 (33.3%)	238 (66.7%)	
Number of comorbidities				0.156
0	27 (6.5%)	27 (100%)	0 (0%)	
1	219 (52.5%)	49 (22.4%)	170 (77.6%)	
2	101 (24.2%)	39 (38.6%)	62 (61.4%)	
3	52 (12.5%)	22 (42.3%)	30 (57.7%)	
4	18 (4.3)	3 (16.7%)	15 (3.3%)	
Evolution				0.021
Discharge	171 (41.0%)	46 (26.9%)	125 (73.1%)	
Death	246 (59.0%)	94 (38.2%)	152 (61.8%)	

Table 2. Comparison of continuous variables between cases and controls (n = 417).

	Cases (n = 140)		Control (n = 277)		P value
	Average (SD)	Median (IQ)	Average (SD)	Median (IQ)	
Comorbidities (n)	1.5 (1.0)	1.0 (1.0)	1.6 (0.9)	1.0 (1.0)	0.283
Apache	31.1 (17.6)	29.0 (22.0)	29.3 (16.9)	27.0 (18.0)	0.228
Death (%)	46.6 (24.8)	55.0 (49.0)	45.7 (25.0)	40.0 (49.0)	0.743
CVC days(n)	16.6 (10.4)	15.0 (11.0)	7.0 (7.4)	5.0 (11.0)	<0.001
UC days (n)	17.9 (11.2)	16.0 (11.0)	8.2 (7.3)	7.0 (35.0)	<0.001
MV days (n)	14.8 (10.1)	14.0 (12.0)	6.8 (7.1)	5.0 (10.0)	<0.001
ICU days (n)	19.3 (10.1)	17.0 (11.0)	10.5 (7.3)	9.0 (8.0)	<0.001

Note. SD = standard deviation; IQ = interquartile range; CVC = central venous catheter; MV= ventilator mechanical; ICU = intensive care unit; UC = urinary catheter

Table 3. Association between ICU days and permanence of devices for evolution to death (n = 417).

Evolution to death		
	Odds ratio (CI95%)	P value
CVC days (n)	1.06 (1.03-1.08)	<0.001
UC days (n)	1.03 (1.01-1.05)	0.007
MV days (n)	1.07 (1.05-1.10)	<0.001
ICU days (n)	1.01 (0.99-1.03)	0.476

Note. CI = confidence interval; CVC = central venous catheter; MV= ventilator mechanical; ICU = intensive care unit; UC = urinary catheter

6. APÊNDICE

6.1 Instrumento para coleta de dados

COVID-19 NA OITAVA REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

Número do Questionário		Data:	_____	Entrevistador
Evolução	1- Óbito		2- Alta	
Identificação				
Nome do paciente				Data de Nascimento
Endereço de Residência (logradouro, nº, bairro e município):				Data de Óbito/Alta
Telefone para contato				Idade:
Histórico de doenças prévias				
1- Obesidade	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
2- Peso	kg	g		
3- Altura	m	cm	4- IMC	
5- Doenças cardiovasculares	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
6- Hipertensão arterial sistêmica	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
7- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
8- Doença coronariana	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
9- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
10- Doença cerebrovascular	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
11- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
12- Insuficiência cardíaca congestiva	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
13- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
14- Diabetes mellitus	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
15- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
16- Doença da tireoide	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
17- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
18- Doenças do trato respiratório	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
19- Asma	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
20- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
21- DPOC (bronquite ou enfisema pulmonar)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
22- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	

23- Tuberculose	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
24- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
25- Fibrose cística	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
26- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
27- Doenças hepáticas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
28- Agudas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	29- Caso sim, especifique
30- Crônicas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	31- Caso sim, especifique
32- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
33- Doenças Hematológicas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	34- Caso sim, especifique

35- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
36- Doenças auto-imunes (DAI)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
37- Lupus Eritematoso Sistêmico (LES)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
38- Tratamento	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
39- Artrite reumatóide	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
40- Tratamento	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
41- Outras DAI	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	42- Caso sim, especifique
43 - Tratamento				
44 - Doenças Renais				
45- Tratamento	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
46- Outras doenças (de qualquer órgão ou sistema)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	45- Caso sim, especifique
47- Uso regular de medicação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
Imunodepressão				
48- HIV	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
49- AIDS	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
50- Data do último CD4	/ /			50- Valor do último CD4
51- Uso regular de antirretrovirais (ARV)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
52- Transplantes de órgãos	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	53 - Caso sim, especifique
54- Data do transplante	/ /			
55- Neoplasias	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	56- Caso sim, qual(is)
57- Em tratamento com quimioterapia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
58- Em tratamento com radioterapia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
59- Medicação imunossupressora	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
60- Uso contínuo de corticóides (Prednisona 1 mg/Kg/dia por 14 dias)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
	61- Há quanto tempo?	meses	62- Caso sim, qual(is)	63- Dose diária: mg
++				
64- Veio transferido de outro serviço para a internação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
65- Local do atendimento atual				66- Município
67- Data de admissão no serviço atual				68- Número do prontuário
69- Tempo de internação total - PS	dias	70- Data de admissão	/ /	71- Horário
72- Tempo de internação total - Enfermaria	dias	73- Data de admissão	/ /	74- Horário
75- Tempo de internação total - UTI	dias	76- Data de admissão	/ /	77- Horário
78- Data de início dos sintomas	/ /			
79- Febre	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	80- Temperatura máxima °C
81- Em uso de antitérmico?	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
82- Tosse	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
83- Cefaléia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
84- Calafrio	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
85A - Dispneia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	85B- Data de início da dispnéia / /
86- Dor de garganta	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
87- Artralgia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
88- Mialgia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
89- Conjuntivite	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
90- Coriza	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
91- Diarreia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
92- Vômitos	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
93- Astenia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	

94- Inapetência	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
95- Irritabilidade	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
96- Outros			
97- Especifique outros sintomas			
98- Hipóteses diagnósticas na Admissão			
Peditores de gravidade em adultos (na ADMISSÃO)			
99 – Quando informações não presentes na admissão, anotar informação obtida até 24 horas desta e, nesta condição, datar:	/ /		
101- Pressão arterial sistólica	102- Pressão arterial diastólica		
104- Frequência respiratória	105- Temperatura axilar	°C	106 – Frequência cardíaca
107 – Com essa temperatura o paciente estava em uso de antitérmico?	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
108 – Confusão mental	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
109- Desidratação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
110- Toxemia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
111- Estado Geral Comprometido	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
112- Cianose	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
113- Sedação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
114 – Valor segundo a escala de RASS	115- Data / /		
Internação (informações referentes à Internação Atual)			
SRAG	1 = Sim	2 = Não	
116- Utilizou algum antibiótico	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
117 – Número de antibióticos utilizados: (Para informar sobre os antibióticos utilize o anexo 2)	_____		
118- Uso de Hidroxicloroquina/Cloroquina	1 = Sim		
118 – Oxigenoterapia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
119 – Ventilação mecânica não invasiva (VNI)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
120 - + IOT + Ventilação mecânica Invasiva	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
121 – Necessidade de Ventilação Mecânica nas primeiras 24h da admissão:	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
122- Data de início	/ /	123 – Duração	dias
MODO DE VENTILAÇÃO			
124- Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV):	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
125- Ventilação Assistido-Controlada a Volume (VCV, AC-VC)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado

126- Ventilação Assistido- Controlada a Pressão (PCV,AC-PC)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
127- Ventilação Controlada a Volume com Pressão Regulada (PRVC)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
127- Outras. Especifique:			
128- Recebeu fisioterapia respiratória?	1 = Sim	2 = Não (pular para 134)	3 = Ignorado (pular para 134)
129- Quantas vezes/dias?		130- Data de início	/ /
132- Anticoagulante	1 = Sim	2 = Não (pular para 137)	3 = Ignorado (pular para 137)

	Dose =	133- Data de início	/ /	134- Durante quantos dias?
135- Sondagem gastro/enteral	1 = Sim	2 = Não (pular para 140)	3 = Ignorado (pular para 140)	
		136- Data de início	/ /	137- Durante quantos dias?
138 – Cateter venoso central	1 = Sim	2 = Não (pular para 143)	3 = Ignorado (pular para 143)	
		139- Data de início	/ /	140- Durante quantos dias?
141- Traqueostomia	1 = Sim	2 = Não (pular para 146)	3 = Ignorado (pular para 146)	
		142- Data de início	/ /	143- Durante quantos dias?
144- Realizada diálise	1 = Sim	2 = Não (pular para 149)	3 = Ignorado (pular para 149)	
		145- Data de início	/ /	146- Durante quantos dias?
147- Recebeu hemoderivados?	1 = Sim	2 = Não (pular para 152)	3 = Ignorado (pular para 152)	
		148- Data de início	/ /	149- Durante quantos dias?
150- Dreno de tórax	1 = Sim	2 = Não (pular para 155)	3 = Ignorado (pular para 155)	
		151- Data de início	/ /	152- Durante quantos dias?
153- Internou em UTI	1 = Sim	2 = Não (pular para 195)	3 = Ignorado (pular para 195)	
		154- Data de início	/ /	
Peditores de gravidade em adultos (UTI)				
155- Pressão arterial sistólica		156- Pressão arterial diastólica		159- Pressão arterial média
160- Frequência respiratória		161- Temperatura axilar	°C	162- Frequência cardíaca
163 – Relação PaO2 / Fio2				16x-AsO2
164- Uso de antitérmico?	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
165- Alteração Status Neurológico	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
166- Desidratação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
167- Toxemia	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
168- Estado geral comprometido	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
169 – Cianose	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	4 = Central 5 = Periférica
170 – Irp Aguda	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	
171 – Irp Crônica Agudizada	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado	

170- Sedação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
171- Valor segundo a escala de RASS			
		172- Data	
173- Uso de Drogas Vasoativas (DVA)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado 172-Qual =
		174- Data	/ /
175- Escala de Mortalidade APACHE II	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
176- Valor segundo a escala de Apache II			
		/ /	
177- Necessidade de PRONA	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
Complicações			
178- Houve complicações (descritas no prontuário) durante o período de internação?	1 = Sim	2 = Não (pular para a 201)	
179ª- Choque	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
179B- Data de início	/ /		
180ª- Sepsis	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
180B- Data de início	/ /		
181ª- Distúrbio de Coagulação	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
181B- Data de início	/ /		
182ª- Pulmonares	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
182B- Data de início	/ /		
183ª- Irp Aguda	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
183B- Data de início	/ /		
184ª- Irp Crônica Agudizada	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
184B- Data de início	/ /		
186ª- Síndrome da Angústia Respiratória do Adulto (SARA)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
186B- Data de início	/ /		
187ª- Derrame pleural	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
187B- Data de início	/ /		
188ª- Tomboembolismo pulmonar	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
188B- Data de início	/ /		
189ª- Hemorragia pulmonar	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
189B- Data de início	/ /		
190ª- Outros pulmonares	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
190B- Data de início	/ /		
191ª- Cardiovasculares	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
191B- Data de início	/ /		
192ª- Insuficiência cardíaca	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
192B- Data de início	/ /		
193ª- Infarto Agudo do Miocárdio	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
193B- Data de início	/ /		

194ª- Bloqueio Átrio Ventricular (2º e 3º)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
194B- Data de início	/ /		
195ª- Taqui Supra ou Taqui Ventricular (arritmias)	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
195B- Data de início	/ /		
196ª- Endocardite	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
196B- Data de início	/ /		
197ª- Miocardite	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
197B- Data de início	/ /		
198ª- Pericardite	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
198B- Data de início	/ /		
199ª- Tamponamento pericárdico	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
199B- Data de início	/ /		
200ª- Parada 51ardiorrespiratório	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
200B- Data:	/ /		
201ª- Deficiência Múltipla de Órgãos e Sistemas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
202ª- Gastrointestinais	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
202B- Data de início	/ /		
203ª- Hepáticas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
203B- Data de início	/ /		
204ª- Renais	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
204B- Data de início	/ /		
205ª- Neurológicas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
205B- Data de início	/ /		
206ª- Infecciosas	1 = Sim	2 = Não	3 = Ignorado
206B- Data de início	/ /		
207ª- OUTRAS. Especifique: (Anotar somente se outras complicações estiverem registradas em prontuário – não se deve interpretar sobre as complicações).	1 = Sim	2 = Não	
207B- Data de início	/ /		

Resultados de exames

EXAMES	Data do primeiro resultado:	Primeiro resultado (valores)	Data do resultado mais alterado	Resultado mais alterado (valores)
208- Hemoglobina (g/dL)	/ /		/ /	
09- Hematócrito (%)	/ /		/ /	
210- Leucócitos (mm³)	/ /		/ /	
211- Bastões (%)				
212- Segmentados (%)				
213- Linfócitos (mm³)				
214- Plaquetas (mm³)	/ /		/ /	

216- Proteína Creativa	/ /		/ /	
217 – Lactato				
218- Ferritina	/ /		/ /	
219- Bilirrubina DIRETA	/ /		/ /	
220- Bilirrubina INDIRETA	/ /		/ /	
221- TGO	/ /		/ /	
222- TGP	/ /		/ /	
223-LDH				
224 – Cálcio				
225-Magnésio				
224- Sódio	/ /		/ /	
224- Potássio	/ /		/ /	
225- Uréia	/ /		/ /	
226- Creatina	/ /		/ /	
228- Troponinas	/ /		/ /	
229 - BNP	/ /		/ /	
230- D-dímeros	/ /		/ /	
231- Tempo protrombina / INR	/ /		/ /	
232- Tempo de tromboplastina ativada / Relação	/ /		/ /	
233-Tomografia Computadorizada	1 = Sim	2 = Não	Data:	
234- Laudo no prontuário	1 = Sim	2 = Não	235- Apenas descrição sem laudo	
236- Resultado	6 – Vidro fosco	8- Outros	9- Ignorado	10 – Vidro fosco + Consolidações
Método laboratorial utilizado	O isolamento foi obtido a partir de amostras de	Patógeno identificado		

<input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> Latex <input type="checkbox"/> Contra Imunoeletrforese <input type="checkbox"/> Outros Qual: _____	<u>237- Sangue</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>238- Líquor</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>233- Aspirado traqueal</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>239- Lavado brônquio- alveolar</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>240- Líquido pleural</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>241- Outros:</u>	<input type="checkbox"/> <i>Streptococcus</i> sorogrupo, <i>pneumonic</i> <input type="checkbox"/> <i>Streptococ</i> do grupo. _____ <input type="checkbox"/> <i>Haemophilu</i> <i>s influenzae</i> <input type="checkbox"/> <i>Staphylococc</i> <i>aureus</i> <input type="checkbox"/> <i>Neiss</i> <i>meningi</i> (especificar se conhecido): _____ - <input type="checkbox"/> Outros QUAL?	s / /	
--	---	---	-------	--

<input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> Latex <input type="checkbox"/> Contra Imunoeletróforese <input type="checkbox"/> Outros Qual: _____	<u>242- Sangue</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>243- Líquor</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>239- Aspirado</u> <u>traqueal</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>244- Lavado brônquio-</u> alveolar _____ <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>245- Líquido pleural</u> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ignorado <u>246- Outros:</u> _____	<input type="checkbox"/> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Streptococcus do grupo A</i> <input type="checkbox"/> <i>Haemophilus influenzae</i> <input type="checkbox"/> <i>Staphylococcus aureus</i> <input type="checkbox"/> <i>Neisseria meningitidis</i> (especificar sorogrupo, se conhecido): _____ <input type="checkbox"/> Outros QUAL? _____ _____	/ /
247- Número de exames realizados:		248- Número de exames positivos:	249- Número de exames negativos:
250- rRT-PCR (PCR em tempo real) para Covid19 – Laudo anexado ao prontuário	1 = positivo 2= negativo (pular para 3= não encontrado (pular para a 2) a 254)		
251- Data da coleta	/ /		
252- Tipo de amostra	1- Secreção nasofaríngea 2- Lavado broncoalveolar 3- Fezes 4- Tecido pós morte 5- Soro 6- Outro. Qual? _____		
253- rRT-PCR (PCR em tempo real) para Vírus Sincicial Respiratório – Laudo anexado ao prontuário			
254- Data da coleta			
255 - rRT-PCR (PCR em tempo real) para Metapneumovírus – Laudo anexado ao prontuário			
256- Data da coleta			
257 - rRT-PCR (PCR em tempo real) para Rinovírus – Laudo anexado ao prontuário			
258- Data da coleta			
259 - rRT-PCR (PCR em tempo real) para Influenza – Laudo anexado ao prontuário	1 = sim 2= não 262- Nº da DO: _____		
260- Data da coleta			
261- Óbito			
263- Causas de óbito registradas na declaração de óbito	Parte I	a)	c)
		b)	d)
	Parte II		
264- Data de óbito	/ /		
265- Alta			
266- Data da Alta			

7. ANEXOS

7.1 Normas da revista científica

JIDC- THE JOURNAL OF INFECTION IN THE DEVELOPING COUNTRIES

Informação para Autores

Os autores devem estar registrados e inscritos como Autores para enviar seus trabalhos. O registo é gratuito e aberto a todos, siga [este link](#) para aceder ao formulário de registo.

Antes de enviar um manuscrito, os autores são convidados a verificar cuidadosamente o [Guia de submissão](#), contendo informações importantes sobre como formatar e preparar seus arquivos.

Os autores são incentivados a fornecer detalhes de contato completos (incluindo endereços de e-mail) e área de especialização de no máximo três revisores em potencial. Esses revisores sugeridos devem ser especialistas no campo de estudo relevante para o manuscrito e não devem ser membros da mesma pesquisa ou instituição acadêmica dos autores. Os revisores sugeridos pelos autores serão considerados juntamente com outros revisores em potencial identificados por seu registo de publicação ou recomendados pelos membros do Conselho Editorial. No entanto, a decisão final sobre a escolha dos revisores cabe ao Editor, sem qualquer obrigação de contatar qualquer um dos revisores recomendados pelos autores.

Os manuscritos enviados serão atribuídos a um membro da equipe editorial que seja um especialista na área. O Editor avaliará o manuscrito para determinar se está dentro do escopo da revista, a qualidade dos dados apresentados e o padrão de apresentação antes de enviá-lo para revisão por pares.

Taxas de Publicação

O JIDC cobra uma taxa de processamento de artigo de € 366,00 para artigos aceitos, para cobrir os custos de edição e produção. Você está convidado a entrar em contato com o Departamento de Faturamento em billing@jidc.org para obter detalhes.

Como não queremos que a capacidade de pagamento seja uma barreira, se você ou sua instituição não puder cobrir os custos, você pode solicitar uma isenção enviando uma carta detalhada para waiverequest@jidc.org, explicando os motivos do seu pedido no momento da submissão.

direito autoral

Todo o conteúdo do JIDC é publicado sob a licença Creative Commons Attribution (CC BY) 4.0, onde:

- a. Os autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação com o trabalho simultaneamente licenciado sob uma Licença Creative Commons Attribution que permite que outros compartilhem o trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial nesta revista.
- b. Os autores podem entrar em acordos contratuais adicionais separados para a distribuição não exclusiva da versão publicada da revista do trabalho (por exemplo, postá-la em um repositório institucional ou publicá-la em um livro), com reconhecimento de sua publicação inicial em este diário.
- c. Autores são autorizados e encorajados a postar seus trabalhos online (por exemplo, em repositórios institucionais ou em seu site) antes e durante o processo de submissão, pois isso pode levar a trocas produtivas, bem como a citações mais antecipadas e maiores de trabalhos publicados

Lista de verificação de preparação de envio

Como parte do processo de submissão, os autores devem verificar a conformidade de sua submissão com todos os itens a seguir, e as submissões podem ser devolvidas aos autores que não aderirem a essas diretrizes.

- A submissão não foi publicada anteriormente, nem está antes de outro periódico para consideração (ou uma explicação foi fornecida em Comentários ao Editor).
- O texto segue os requisitos estilísticos e bibliográficos descritos nas Diretrizes para Autores, que se encontram em Sobre a Revista.
- O arquivo de texto do manuscrito é criado usando o modelo de artigo JIDC e não inclui nenhuma imagem ou tabela.
- As tabelas são todas colocadas em um único arquivo separado, uma por página, com espaços reservados apropriados dentro do texto do manuscrito.
- Todas as imagens são colocadas em arquivos separados, em formato TIFF ou EPS, e seguem a tabela de referência PMC. **Imagens incluídas nos formatos de arquivo Microsoft Office Word NÃO serão aceitas.**
- Se você deseja solicitar a isenção de suas taxas de publicação, envie uma carta detalhada para waiverequest@jfdc.org, explicando os motivos de sua solicitação dentro de 24 horas a partir do momento em que finalizar este processo. Portanto, você aceita que as solicitações de renúncia enviadas após o início da revisão não podem ser consideradas.

Diretrizes do autor

Políticas editoriais

Qualquer manuscrito submetido à revista não deve estar sendo considerado por nenhuma outra revista ou já publicado em qualquer revista ou outra forma citável. A submissão de um manuscrito ao JIDC implica que todos os autores leram e concordaram com seu conteúdo e assumem a responsabilidade pelos resultados relatados. Espera-se que os autores declarem que o estudo (quando aplicável) foi

conduzido com a aprovação de um comitê de ética apropriado. Além disso, todas as pesquisas realizadas em seres humanos devem estar em conformidade com a Declaração de Helsinki, e os estudos em animais devem seguir diretrizes reconhecidas internacionalmente. Espera-se que os autores incluam uma declaração nesse sentido na seção Metodologia do manuscrito. O nome do órgão de aprovação ética também deve ser fornecido. O consentimento informado para participação no estudo e o uso de fotografias clínicas de pacientes individuais também devem ser documentados. Os manuscritos enviados por autores de empresas farmacêuticas ou organizações comerciais que patrocinam ensaios clínicos, bem como de indivíduos e empresas que trabalham em pesquisas patrocinadas pela indústria, devem seguir as diretrizes de Boas Práticas de Publicação para empresas farmacêuticas. Essas diretrizes foram elaboradas para manter padrões éticos e responsáveis no relato de pesquisas e ensaios clínicos patrocinados pela indústria. devem aderir às diretrizes de Boas Práticas de Publicação para empresas farmacêuticas. Essas diretrizes foram elaboradas para manter padrões éticos e responsáveis no relato de pesquisas e ensaios clínicos patrocinados pela indústria. devem aderir às diretrizes de Boas Práticas de Publicação para empresas farmacêuticas. Essas diretrizes foram elaboradas para manter padrões éticos e responsáveis no relato de pesquisas e ensaios clínicos patrocinados pela indústria.

Processo de envio

Envios de todo o mundo são encorajados, mas todos os manuscritos devem ser enviados em inglês. Na submissão, os autores serão solicitados a atribuir seus manuscritos a uma das seções disponíveis.

O autor correspondente deve configurar uma conta JIDC para enviar seu manuscrito. Todos os autores devem se tornar membros do JIDC. Isso garantirá que todos os autores recebam informações atualizadas do JIDC, inclusive quando o manuscrito for publicado pela primeira vez.

Carta de apresentação

Todos os manuscritos enviados ao JIDC devem ser acompanhados por uma carta declarando que este manuscrito é original, não foi publicado, no prelo ou submetido em outro lugar em inglês ou em qualquer outro idioma e não está sendo considerado para publicação em outro lugar.

Os autores devem sugerir três potenciais revisores imparciais (com endereços de e-mail) qualificados para revisar seu manuscrito.

A carta de apresentação enviada deve declarar que todos os autores viram e aprovaram o conteúdo do manuscrito e contribuíram significativamente para o trabalho.

A carta de apresentação enviada deve declarar que este manuscrito é original, não foi publicado, no prelo ou enviado em outro lugar em inglês ou em qualquer outro idioma e não está sendo considerado para publicação em outro lugar.

Uma carta de apresentação também deve acompanhar um envio revisado e deve abordar, ponto por ponto, as questões levantadas no processo de revisão.

Organização do Manuscrito

Os artigos devem ser digitados em espaço duplo usando Times New Roman de doze pontos ou outra fonte serifada. A numeração de linha contínua deve ser usada em todo o texto do manuscrito.

Formatação não essencial como cabeçalhos de página, rodapés e vários "embelezamentos" devem ser evitados.

Artigos Originais: Um artigo original deve ter pelo menos 2100 palavras, excluindo referências e página de título. O manuscrito deve ser organizado nas seguintes seções: Página de título, Resumo estruturado (ver abaixo), Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos, Contribuições dos autores, Referências (não exceder 60), em seguida, arquivos separados para Figuras, Figura Legendas, tabelas e legendas.

Disposição dos Manuscritos

Página de título: A página de título deve incluir o título do manuscrito, bem como os nomes completos e afiliações institucionais de todos os autores. O autor correspondente também deve ser indicado.

Título: O título deve conter no máximo **125 caracteres** (incluindo espaços) e deve ser específico para o estudo. Deve ser compreensível para um amplo espectro de leitores.

Autores e Afiliações: Esta seção deve incluir os primeiros nomes, iniciais do meio (se usado), sobrenomes e afiliações (universidade ou organização), departamento, cidade, estado/província (se aplicável) e país de todos os autores. Deve ser indicada a instituição/laboratório onde o trabalho foi realizado. Um dos autores deve ser designado como o autor correspondente. Detalhes de contato completos, incluindo endereço postal, números de telefone e fax e endereço de e-mail do autor correspondente devem ser fornecidos. Quando o artigo estiver sendo submetido em nome de um consórcio, uma lista de todos os membros do consórcio e afiliações deve ser incluída após os Agradecimentos.

Título corrido: Deve ser fornecido um título corrido de até **50 caracteres** (incluindo espaços).

Palavras-chave: Os autores devem fornecer **de 3 a 6 palavras-chave**

Resumo

Um resumo **estruturado não excedendo 250 palavras** deve ser fornecido para Artigos Originais e Resumos. Deve ser dividido nas seguintes seções: Introdução, Metodologia, Resultados e Conclusões. Resumos para artigos pertencentes a outras seções não podem ser estruturados, enquanto o limite de palavras nunca deve ser excedido. Citações, tabelas e abreviaturas especializadas devem ser evitadas. As técnicas utilizadas devem ser mencionadas sem entrar em detalhes metodológicos e os achados mais importantes devem ser resumidos.

Introdução

A introdução deve colocar o foco do manuscrito em um contexto mais amplo e ser escrita de forma compreensível para pesquisadores sem conhecimento especializado/especialista na área. Controvérsias ou divergências relevantes na área devem ser mencionadas. Os principais aspectos da literatura devem ser revisados com o objetivo de indicar por que o estudo foi necessário e o que ele contribuiria para o campo de estudo. A introdução deve ser concluída com um comentário sobre os objetivos gerais do estudo.

Metodologia

Esta seção deve incluir o desenho do estudo, o cenário, o tipo de participantes ou materiais envolvidos, bem como uma descrição de todas as intervenções e comparações. Os autores também devem fornecer uma descrição do tipo de análise estatística utilizada, incluindo um cálculo de potência quando apropriado. Metodologias bem estabelecidas devem simplesmente ser mencionadas e referenciadas apropriadamente. Para novos métodos, os protocolos para o método devem ser incluídos. Os autores devem fornecer detalhes suficientes para permitir a reprodução dos achados. O JIDC incentiva o envio na forma de arquivos de informações de suporte separados, todos os apêndices, protocolos detalhados ou detalhes dos algoritmos pertencentes a novos protocolos ou métodos menos bem estabelecidos. Eles são publicados como apêndices on-line, mas estão vinculados ao artigo principal em um formato totalmente pesquisável. Nomes de medicamentos genéricos geralmente devem ser usados e, nos casos em que marcas registradas foram usadas, os nomes das marcas devem ser incluídos entre parênteses. Quando disponíveis, devem ser fornecidos os números de acesso de quaisquer sequências de ácidos nucleicos e sequências de proteínas citadas no manuscrito e o nome do banco de dados correspondente. Ao referenciar um fabricante com reagentes ou equipamentos utilizados, a cidade e o país onde o fabricante está localizado também devem ser fornecidos. os números de acesso de quaisquer sequências de ácidos nucleicos e sequências de proteínas citadas no manuscrito e o nome do banco de dados correspondente devem ser fornecidos. Ao referenciar um fabricante com reagentes ou equipamentos utilizados, a cidade e o país onde o fabricante está localizado também devem ser fornecidos. os números de acesso de quaisquer

sequências de ácidos nucleicos e sequências de proteínas citadas no manuscrito e o nome do banco de dados correspondente devem ser fornecidos. Ao referenciar um fabricante com reagentes ou equipamentos utilizados, a cidade e o país onde o fabricante está localizado também devem ser fornecidos.

Resultados

A seção de resultados deve ser escrita no passado e deve fornecer detalhes dos achados que são necessários para apoiar as conclusões feitas no manuscrito. Para aumentar a clareza, a seção pode ser dividida em subseções, cada uma com um subtítulo conciso. Quando apropriado, os resultados da análise estatística devem incluir análise de riscos relativos/absolutos e análise de confiança. Grandes conjuntos de dados, incluindo dados brutos, podem ser enviados como arquivos de suporte para publicação como apêndices suplementares.

Discussão

A discussão deve identificar claramente as principais conclusões do estudo. Os autores devem fornecer uma explicação clara da importância e relevância dessas conclusões. As especulações sobre como as conclusões se encaixam ou afetam as suposições ou modelos existentes devem ser exploradas. Sugestões para outros experimentos importantes para trabalhos futuros podem ser incluídas. Ilustrações resumidas podem ser incluídas. Quando apropriado, questões relacionadas às limitações de recursos enfrentadas pelos pesquisadores durante o estudo, como elas foram abordadas e sugestões de melhoria também podem ser incluídas.

Referências

Formato das referências

JIDC usa o método de citação numerada. As referências devem ser listadas e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto, seguidas das que aparecem nas figuras e tabelas. As citações devem ser indicadas por seu número de referência único entre colchetes no texto. Quando houver várias citações dentro de um único conjunto de colchetes, elas devem ser separadas por vírgulas

sem espaços entre a vírgula e o próximo número. Se houver três ou mais citações sequenciais, os números devem ser dados como um intervalo. Exemplo: "...anteriormente descrito acima [1,6-8,26]."

Os autores são encorajados a manter o número de referências limitado àquelas que são importantes para a compreensão do manuscrito.

O JIDC recomenda o uso de software de referência como o Zotero, que é gratuito para download em www.zotero.org

Se você tiver algum problema ao usar qualquer um desses softwares, entre em contato com a respectiva empresa para obter orientação técnica.

Existem vários modelos.csl para o estilo JIDC em repositórios pela internet, embora nenhum deles tenha sido feito oficialmente por nossos desenvolvedores, e quase todos estão errados. Incentivamos os autores a [baixar o estilo de referências JIDC neste link](#) .

Requisitos Gerais do Manuscrito

Abreviações

As abreviaturas devem ser definidas quando são usadas pela primeira vez no texto.

Nomenclatura e taxonomia

JIDC recomenda o uso de nomenclatura correta e estabelecida sempre que possível:

- Nomes de gênero e espécie devem estar em itálico (por exemplo, *Plasmodium falciparum*). Onde o gênero aparece no título, deve ser escrito por extenso. No texto principal, o gênero deve ser escrito por extenso na primeira menção e depois abreviado, por exemplo (*P. falciparum*). Os autores devem garantir que não haja confusão com outros gêneros mencionados no texto. A grafia e a taxonomia dos nomes dos microrganismos devem seguir a nomenclatura internacionalmente aceita.

- Genes, mutações, genótipos e alelos devem estar em itálico. Os autores devem consultar os bancos de dados de nomenclatura genética apropriados (por exemplo, *HUGO*) para genes humanos para os nomes recomendados. Proteínas normalmente não estão em itálico.
- O nome internacional não proprietário recomendado (rINN) dos medicamentos deve ser fornecido. Nomes comerciais de outros produtos só devem ser usados quando não houver outro termo adequado para o produto. Nesses casos, o nome, cidade e país do fabricante devem ser informados entre parênteses na primeira menção ao produto.

Figuras e Tabelas

Figuras e tabelas não devem ser integradas ao texto principal. Eles devem ser enviados como arquivos suplementares separados e nunca incluídos no mesmo texto do manuscrito. As figuras devem aparecer em arquivos separados com todas as tabelas salvas em um documento. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos (Figura 1, Figura 2, Figura 3, Tabela 1, Tabela 2, Tabela 3, *etc.*). Resultados que podem ser descritos como declarações curtas dentro do texto não devem ser apresentados como figuras ou tabelas. As notas de rodapé devem ser usadas para explicar as abreviaturas. As citações devem ser indicadas usando o estilo descrito em "Referências" acima. Tabelas grandes podem ser fornecidas como informações de apoio para publicação junto com o artigo.

Importante: Para conformidade com MEDLINE/PubMed, todas as imagens DEVEM ter o tamanho de exibição pretendido ou superior, com as seguintes resoluções de imagem: Line Art 800 dpi, Combinação (Line Art + Halftone) 600 dpi, Halftone 300 dpi. Baixa resolução (72 dpi, resolução semelhante à web) NÃO é aceitável. Verifique [esta tabela](#) para referência imediata.

Legendas de Figuras e Legendas para Tabelas

As legendas para tabelas e legendas para figuras devem ser digitadas em espaço

duplo no texto principal e aparecer em uma página separada. As legendas das figuras NÃO devem aparecer nas figuras; no entanto, ao enviar as figuras para o site, verifique se os arquivos estão devidamente identificados como Figura 1, Figura 2 etc. As legendas e legendas devem ajudar a tornar as figuras e tabelas compreensíveis sem que o leitor tenha que consultar o texto principal. No entanto, eles devem ser concisos e não devem ser usados para redescrever a metodologia.

Multimídia e outros arquivos de apoio

Os autores são bem-vindos a enviar arquivos de apoio e arquivos multimídia junto com seus manuscritos. Esses materiais também estarão sujeitos à revisão por pares. Os arquivos de suporte podem estar na forma de conjunto de dados, figura, tabela, texto, protocolo, áudio ou vídeo. Estes devem ser referidos no texto como suporte (por exemplo, Tabela 4-S) refere-se à quarta tabela de informações de suporte. Os títulos de todo o material de apoio devem ser listados no final do manuscrito sob o título "Informações de apoio".

Carta de apresentação

Todos os manuscritos enviados devem ser acompanhados por uma carta de apresentação que explique por que o manuscrito é adequado para publicação no JIDC.

Submissão de Manuscritos

A submissão ao JIDC é gratuita e aberta a todos. O Autor Correspondente deve **se registrar** neste site e **se inscrever como Autor**, antes que você possa ser o autor de uma submissão.

Os manuscritos e todos os arquivos adicionais necessários são enviados no site, usando o novo assistente de envio.

*****IMPORTANTE**: Informamos que o JIDC não pode ser responsabilizado por e-mails dos editores ou revisores que não sejam recebidos pelos autores devido a erros nos filtros de spam em servidores públicos de e-mail como Yahoo, Hotmail ou

Gmail, ou de sua empresa/institucional. políticas. Adicione jidc.org à lista de e-mail confiável do seu serviço de e-mail e/ou certifique-se de verificar on-line frequentemente as alterações no status do seu manuscrito.

Taxas de Publicação

O JIDC cobra uma **taxa de processamento de artigo** para artigos aceitos, para cobrir os custos de edição e produção. Você está convidado a entrar em contato com o Departamento de Faturamento em billing@jidc.org para obter detalhes.

Como não queremos que a capacidade de pagamento seja uma barreira, se você ou sua instituição não puder cobrir os custos, você pode solicitar uma isenção enviando uma carta detalhada para waiverequest@jidc.org, explicando os motivos da sua solicitação no momento da submissão. Pedidos de renúncia após o início da revisão não podem ser considerados.

6.2 E-mail do recebimento de envio à respectiva revista

*** THIS IS AN AUTOMATED EMAIL -- DO NOT REPLY ***

Dear Lirane Elize Defante Ferreto,

Thank you for submitting the manuscript, "FACTORS ASSOCIATED WITH INFECTIONS RELATED TO THE CARE CRITICAL PATIENTS COVID-19: CASE STUDY-CONTROL" to The Journal of Infection in Developing Countries, with ID#17980. With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript URL: <https://jidc.org/index.php/journal/authorDashboard/submission/17980>

Username: lferreto

Please acknowledge you are required to monitor the status of your submission on the journal site.

Once logged in, check the Submissions tab, and you will see a list of your active submission(s), and instructions on actions required on your side.

*****IMPORTANT** : If the submission is accepted for Peer Review, you are required to contact your assigned section editor about the status of the Peer Review process. No information on editorial process can be provided by the technical staff.

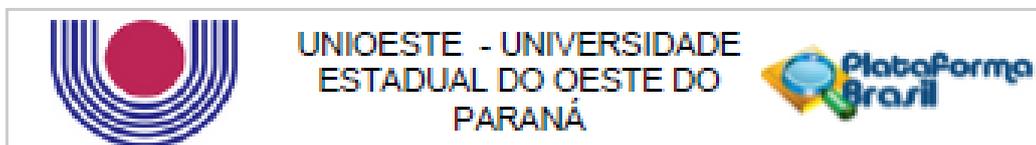
If your article is accepted for publication, you will be asked for a Article Processing Charge of €366,- (incl. VAT), to cover editing and publication costs. Since we don't want to make the payment capability to be a barrier, if you or your institution is unable to cover the costs, you may apply for a waiver by sending a detailed letter to waiverequest@jidc.org, explaining the reasons of your request at the time of submission. Waive requests after the review has been initiated can not be considered.

*****IMPORTANT**: Please note that the JIDC cannot be held responsible for emails from the editors or proofreaders that are not received by authors due to errors in spam filters on public email servers such as Yahoo, Hotmail or Gmail.

Please add jidc.org to your email service's trusted email list and make sure to frequently check online for changes in your manuscript's status. As mentioned above, no information on editorial process can be provided by the technical staff.

Thank you for considering this journal as a venue for your work.

6.3 Autorização do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.034.105

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal, de levantamento de prontuários de casos suspeitos e confirmados da COVID-19, atendidos em uma unidade hospitalar de referência para a doença em Francisco Beltrão, Paraná no ano de 2020 e 2021.

Objetivo da Pesquisa:

Descrever os aspectos clínicos, epidemiológicos e laboratoriais da SARS-CoV-2 (COVID-19) na área de abrangência da 8ª Regional de Saúde (8ª RS) do Paraná.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos relacionados com a pesquisa envolvem o acesso a informações clínicas e resultados de exames laboratoriais do paciente, que serão acessados em prontuários médicos e Ficha Individual de Notificação (FIN). Será garantido o sigilo, a confidencialidade dos dados e a utilização anônima dos mesmos para fins científicos. A coleta de dados respeitará as recomendações do Conselho Nacional de Saúde para Pesquisa em Seres Humanos. Em relação ao manuseio dos documentos, será adotado o critério do cuidado para não ocorrer a perda ou danos aos documentos.

Benefícios: O estudo será iniciado durante a pandemia para auxiliar na tomada de decisões de ações de vigilância e controle pelos gestores da saúde. Contribuirá com a clínica no diagnóstico e para estabelecer o prognóstico da doença refletindo diretamente sobre a saúde do paciente.

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2089

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (48)3220-3032

E-mail: cep.progg@unioeste.br



Continuação do Parecer: 4.004.100

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O Projeto atende aos critérios éticos para ser desenvolvido.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos apresentados.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Apensar Relatório Final até 30 dias após o encerramento desta pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1557360.pdf	15/05/2020 16:20:51		Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.png	15/05/2020 15:04:47	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	DOCUMENTOINFORMATIVO.pdf	15/05/2020 11:50:46	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB.pdf	15/05/2020 11:48:36	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	15/05/2020 11:22:08	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20200514184751956.pdf	14/05/2020 18:07:42	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	FORMULARIOCOLETACOVID19.pdf	14/05/2020 18:06:43	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	20200514175721086.pdf	14/05/2020 17:55:12	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2009
Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 85.819-110
UF: PR Município: CASCAVEL
Telefone: (48)3220-3002 E-mail: cep.pcep@unioeste.br

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2009
Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 85.819-110
UF: PR Município: CASCAVEL E-mail: cep.prog@unioeste.br
Telefone: (41)320-3002

Página 02 de 02



UNIOESTE - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO OESTE DO
PARANÁ



Contribuição do Parecer: 4.004.100

CASCAVEL, 18 de Maio de 2020

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.084.260

Apresentação do Projeto:

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador Responsável: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Submetido em: 11/06/2020

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Situação da Versão do Projeto: Em relatório

Objetivo da Pesquisa:

Apresentação de emenda

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Já descrito anteriormente

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Já descrito anteriormente

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Já descrito anteriormente

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2089

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3002

E-mail: cep.prgpp@unioeste.br



Continuação do Parecer: 4.004.290

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Justificativa da Emenda:

Solicito a inclusão de duas novas unidades hospitalares no projeto. Inclusão dos termos de aceite do campo da pesquisa. Os documentos foram devidamente arquivados na Plataforma Brasil

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_157553_6_E1.pdf	11/06/2020 13:47:49		Aceito
Outros	scan0008.pdf	11/06/2020 13:40:19	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Brochura Pesquisa	COVID19FB2.pdf	11/06/2020 13:22:51	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	scan0006.pdf	11/06/2020 13:19:55	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Policlínica.jpeg	11/06/2020 13:09:24	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.png	15/05/2020 15:04:47	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Outros	DOCUMENTOINFORMATIVO.pdf	15/05/2020 11:50:46	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB.pdf	15/05/2020 11:48:36	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	15/05/2020 11:22:08	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20200514184751956.pdf	14/05/2020 18:07:42	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Outros	FORMULARIOCOLETACOVID19.pdf	14/05/2020 18:06:43	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito
Outros	20200514175721086.pdf	14/05/2020 17:55:12	Lirane Elize Defante Ferrato	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2069
Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 85.819-110
UF: PR Município: CASCAVEL
Telefone: (45)3220-3002 E-mail: cep.prgpg@unioeste.br



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.224.011

Apresentação do Projeto:

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador Responsável: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Submetido em: 18/08/2020

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Situação da Versão do Projeto: Em relatório

Objetivo da Pesquisa:

Submissão Ementa n. 025 anexa na PB

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descrito Anteriormente

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Descrito Anteriormente

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Descrito Anteriormente

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2069

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.019-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (46)3220-3082

E-mail: cep.pppq@unioeste.br



Continuação do Parecer: 4.224.011

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda aprovada

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_161457_6_E2.pdf	18/08/2020 17:29:28		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	laboratoriodebiologiamolecular.pdf	18/08/2020 11:58:57	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Outros	memorando025cep.pdf	18/08/2020 11:54:27	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB2alterado.pdf	18/08/2020 11:51:45	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Outros	scan0008.pdf	11/06/2020 13:40:19	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Brochura Pesquisa	COVID19FB2.pdf	11/06/2020 13:22:51	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	scan0006.pdf	11/06/2020 13:19:55	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Policlínica.jpeg	11/06/2020 13:09:24	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.png	15/05/2020 15:04:47	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Outros	DOCUMENTOINFORMATIVO.pdf	15/05/2020 11:50:45	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB.pdf	15/05/2020 11:48:36	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	15/05/2020 11:22:08	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20200514184751956.pdf	14/05/2020 18:07:42	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Outros	FORMULARIOCOLETA/COVID19.pdf	14/05/2020 18:06:43	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito
Outros	20200514175721086.pdf	14/05/2020 17:55:12	Lirane Elize Defante Femelo	Aceito

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2009

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3201-3002

E-mail: cep_prgpg@unioeste.br



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.517.274

Apresentação do Projeto:

Apresentação de Emenda

Objetivo da Pesquisa:

Solicitação de ampliação do período de coleta e inclusão de uma instituição coparticipante.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

-

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

-

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2009

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3000

E-mail: cep.prop@unioeste.br



Continuação do Parecer: 4517.374

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1696695_E3.pdf	31/01/2021 18:02:34		Aceito
Outros	ComiteedeeticaII.pdf	31/01/2021 18:01:20	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FBC8C.pdf	31/01/2021 17:57:43	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	doc11142620210128121803.pdf	31/01/2021 17:51:11	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	laboratoriodebiologiamolecular.pdf	18/08/2020 11:58:57	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Outros	memorando025cep.pdf	18/08/2020 11:54:27	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB2alterado.pdf	18/08/2020 11:51:45	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Outros	scan0008.pdf	11/06/2020 13:40:19	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Brochura Pesquisa	COVID19FB2.pdf	11/06/2020 13:32:51	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	scan0006.pdf	11/06/2020 13:19:55	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Policlínica.jpeg	11/06/2020 13:09:24	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.png	15/05/2020 15:04:47	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Outros	DOCUMENTOINFORMATIVO.pdf	15/05/2020 11:50:46	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB.pdf	15/05/2020 11:48:36	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Folha de Rosto	foiharosto.pdf	15/05/2020 11:32:08	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20200514184751956.pdf	14/05/2020 18:07:42	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Outros	FORMULARIOCOLETACOVID19.pdf	14/05/2020 18:06:43	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito
Outros	20200514175721086.pdf	14/05/2020 17:55:12	Lirane Elze Defante Ferreto	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2089
Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 85.819-110
UF: PR Município: CASCAVEL
Telefone: (45)3220-3032 E-mail: cep.prcpg@unioeste.br



UNIOESTE - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO OESTE DO
PARANÁ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA POPULAÇÃO EXPOSTA A COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador: Lirane Elize Defante Ferreto

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 31837720.5.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.662.819

Apresentação do Projeto:

Apresentação de Emenda

Objetivo da Pesquisa:

Inclusão de pesquisadores:

- Franciele Ani Caovilla Follador
- Lela Carolina Lúcio
- Monica Tereza Suidofski

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide descrição anteriormente apresentada

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide descrição anteriormente apresentada

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide descrição anteriormente apresentada

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2089

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3032

E-mail: cep.prcpp@unioeste.br



Continuação do Parecer: 4.002.019

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_173959_S_E4.pdf	21/04/2021 13:29:57		Aceito
Outros	Comite_de_etica_IV.pdf	21/04/2021 13:29:26	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	ComitedeeticaII.pdf	31/01/2021 18:01:20	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FBC3C.pdf	31/01/2021 17:57:43	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	doc11142620210128121803.pdf	31/01/2021 17:51:11	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	laboratoriodebiologiamolcular.pdf	18/08/2020 11:58:57	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	memorando025cep.pdf	18/08/2020 11:54:27	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB2alterado.pdf	18/08/2020 11:51:45	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	scan0008.pdf	11/06/2020 13:40:19	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Brochura Pesquisa	COVID19FB2.pdf	11/06/2020 13:22:51	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	scan0006.pdf	11/06/2020 13:19:55	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Policlínica.jpeg	11/06/2020 13:09:24	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.png	15/05/2020 15:04:47	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	DOCUMENTOINFORMATIVO.pdf	15/05/2020 11:50:46	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	COVID19FB.pdf	15/05/2020 11:48:36	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	15/05/2020 11:22:08	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20200514184751956.pdf	14/05/2020 18:07:42	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
Outros	FORMULARIOCOLETACOVID19.pdf	14/05/2020 18:06:43	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2009

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3000

E-mail: cep.prcpp@unioeste.br



UNIOESTE - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO OESTE DO
PARANÁ



Continuação do Parecer: 4.662.019

Outros	20200514175721086.pdf	14/05/2020 17:58:12	Lirane Elize Defante Ferreto	Aceito
--------	-----------------------	------------------------	---------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 21 de Abril de 2021

Assinado por:
Darial Ferrari de Lima
(Coordenador(a))