



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

JÉSSICA BARROS DANTAS VASCONCELOS

**INCIDÊNCIA DE DESFECHOS DESFAVORÁVEIS E SCORES GRAVIDADE DE
PACIENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA COM E SEM COVID-19:
ESTUDO DE CASO-CONTROLE**

**LINHA DE PESQUISA: MODELOS TEÓRICOS E AS TECNOLOGIAS NA
ENFERMAGEM PARA O CUIDADO DO INDIVÍDUO E GRUPOS SOCIAIS**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos

**SÃO CRISTÓVÃO
2023**

JÉSSIKA BARROS DANTAS VASCONCELOS

**INCIDÊNCIA DE DESFECHOS DESFAVORÁVEIS E SCORES GRAVIDADE DE
PACIENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA COM E SEM COVID-19:
ESTUDO DE CASO-CONTROLE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Modelos teóricos e as tecnologias de enfermagem para o cuidado do indivíduo e grupos sociais.

Orientador: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos

**SÃO CRISTÓVÃO
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Vasconcelos, Jéssika Barros Dantas

V331i Incidência de desfechos desfavoráveis e scores de gravidade de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva com e sem diagnóstico de COVID-19/ Jéssika Barros Dantas Vasconcelos; orientador Eduesley Santana Santos. – São Cristóvão, SE, 2023.

100 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Sergipe, 2023.

1. COVID-19 (Doença). 2. Enfermagem. 3. desfechos - Doenças. 4. Unidade de tratamento intensivo. I. Santos, Eduesley Santana, orient. II. Título.

CDU 616-083:578.834



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

Prof. Dra. Fernanda Gomes de Magalhães Soares Pinheiro

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação:

**INCIDÊNCIA DE DESFECHOS DESFAVORÁVEIS E SCORES GRAVIDADE DE
PACIENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA COM E SEM COVID-19:
ESTUDO DE CASO-CONTROLE**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

PRESIDENTE DA BANCA

Prof. Dr. Eduesley Santana Santos (UFS)

BANCA EXAMINADORA

Prof^{fa}. Dr^a. Cassiane Dezoti da Fonseca (UNIFESP)

Prof^{fa}. Dr^a Jussielly Cunha Oliveira (UFS)

MEMBRO SUPLENTE

Prof^{fa}. Dr^a Fernanda Gome de Magalhães Soares Pinheiro (UFS)

PARECER _____

ARACAJU
2023

DEDICATÓRIA

“Dedico este trabalho aos meus filhos, são a minha razão de viver. É por eles e para eles que luto com todas as minhas forças para ser sempre um ser humano melhor”.

*“Sejam fortes e corajosos, todos vocês que esperam no senhor”
(Salmos 31:24).*

AGRADECIMENTO

O sonho de ser mestre já estava no meu coração antes da graduação em enfermagem, minha vida profissional iniciou na sala de aula e sempre dizia: um dia farei mestrado e esse dia chegou. Primeiro agradeço a Deus por iluminar meu caminho, me dando forças, saúde, e não me deixando desistir mesmo com tantos obstáculos. Ao meu orientador Dr. Eduesley, pelo incentivo, parceria e dedicação para realização deste sonho, pelo convite em fazer parte do grupo de pesquisa GIESC, donde veio todo meu crescimento. A professora Dra. Jussiely por acreditar sempre no meu potencial, por ter uma palavra de conforto e está à disposição em todos os momentos que eu precisei, pelas oportunidades desde o início da jornada, é um verdadeiro exemplo de profissional que eu desejo seguir. A professora Dra Cassiane que mesmo em São Paulo nos mostra sempre a disposição e nos faz enxergar de modo tão elegante o que precisamos melhorar, um grande exemplo de humildade e com certeza seguirei sua postura profissional brilhante. Aos profissionais que fazem parte do PPGEN e toda Universidade. Aos professores do Programa de Mestrado por contribuírem com esse novo horizonte na minha vida profissional através das diversas disciplinas, mesmo de forma virtual se faziam presentes. Aos colegas que fizeram parte desta caminhada em especial aos do UTISE (Fabiana, Jadson, Roberta e Rafaela) que contribuíram para o alcance desse objetivo seja na coleta nos hospitais ou sendo um ombro amigo quando a angústia nos fazia presente. A todos os integrantes do Grupo de Pesquisa- GIESC pelas inúmeras contribuições durante as apresentações. À minha família que estavam nos momentos difíceis da jornada, me apoiando, me auxiliando e estando ao meu lado incondicionalmente em especial meu esposo Michell por acreditar em meu potencial e ser meu porto seguro, sempre tem a palavra certa em todos os momentos. Aos meus filhos Sophia e Bernardo que mesmo tão pequeninos e não entenderem esse momento, aumentam minha vontade de vencer na vida, espero que agora eu possa compensar toda atenção e finais de semana que estou em falta com vocês. A Minha sogra Erivanda por ser meu braço direito na administração do meu lar e ser minha incentivadora diária. Ao meu sogro Erivaldo pelo incentivo e ajuda quando mais precisamos. A minha mãe Valmira pelas palavras de incentivo e por estar também do meu lado quando mais preciso. Ao meu pai Hélio que sempre nos educou no caminho certo e justo. As minhas irmãs por

sempre me encorajem e estejam me apoiando, Elaine com suas palavras de incentivo e por sempre acreditar no meu potencial e Yasmin por ser a melhor Tia cuidando dos meus filhos quando mais preciso. Aos meus colegas de trabalho da Orthocent pela convivência diária e incentivo em especial Fernando por entender minhas necessidades e minha ausência. Aos colegas que já entraram na reta final deste sonho do Hospital Fernando Franco por estarem muitas vezes disponíveis quando mais preciso e terem uma palavra de conforto nos momentos de angústia e tantas atribuições diárias. Por fim, o meu profundo e sincero agradecimento a todos que contribuíram para esta pesquisa e a realização deste sonho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estudo caso controle - Fonte Autora	36
Figura 2 - Boxplots de creatinina, balanço hídrico e diurese dos pacientes ao longo dos 7 dias de internação. Sergipe, Brasil, 2023.....	48
Figura 3 - Poder preditivo das escalas SAPS3, SOFA e Charlson para Óbito. Sergipe, Brasil, 2023.....	52
Figura 4 - Poder preditivo das escalas SAPS3, SOFA e ICC para IRA. Sergipe, Brasil, 2023.....	53
Figura 5 – Comparação da sobrevida de pacientes com e sem COVID-19. Sergipe, Brasil, 2023.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização clínica e demográfica de pacientes com <i>COVID-19</i> e sem <i>COVID-19</i> . Sergipe, Brasil, 2023.....	46
Tabela 2 . Perfil de gravidade, capacidade preditiva dos escores. Sergipe, Brasil, 2023.....	49
Tabela 3 . Comparação da carga de trabalho de Enfermagem pelo NAS na admissão e na alta dos pacientes na UTI. Sergipe, Brasil, 2023.....	50
Tabela 4 . Riscos Relativos (RR) de certos desfechos em pacientes com <i>COVID-19</i> Sergipe, Brasil, 2023.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATB: Antibiótico

AVC: Acidente vascular cerebral

AVE: Acidente vascular encefálico

Beta-bloq: Bloqueador beta-adrenérgico

BNP: Peptídeo natriurético tipo-B

BRA: Bloqueadores do receptor da angiotensina II

Ca: Cálcio

CEP: Comitê de ética e pesquisa

CH: Concentrado de hemácias

COVID-19: Coronavirus Disease 2019

CPK: Creatinofosfoquinase

Cr: Creatinina

DF: Distrito Federal

DPOC: Doença pulmonar obstrutiva crônica

ECA2: Enzima Conversora da angiotensina 2

CTSL: Enzimas catepsina L

EPIs: Equipamentos de Proteção Individuais

FA: Fibrilação atrial

FC: Frequência cardíaca

FiO₂: Fração inspirada de oxigênio

FR: Frequência respiratória

H: Hospital

Hb: hemoglobina

IAM: Infarto agudo do miocárdio

IC: Insuficiência cardíaca

IECA: Inibidores da enzima de conversão da angiotensina

IMC: Altura e índice de massa corpórea

K: Potássio

KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcomes

Leuco: Leucócitos

LRA: Lesão renal aguda

LRAp: Lesão renal aguda persistente

LRAt: Lesão renal aguda transitória

MG/DL: Miligrama por decilitro

Mg: Magnésio

Na: Sódio

NAS: Nursing activity Score

NYHA: New York Heart Association

OMS: Organização Mundial da Saúde

PaCO₂: Pressão parcial de dióxido de carbono

PAD: Pressão arterial diastólica

PAM: Pressão arterial média

PaO₂: Pressão parcial de oxigênio

PAS: Pressão arterial sistólica

PCR: Proteína C-reativa

Proteína Spike: Proteína S

RASS: Richmond Agitation-Sedation Scale

RNA: Ribonucleic acid

RT-PCR: Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction

SAPS 3: Simplified Acute Physiology Score III

SARA: Síndrome da angústia respiratória aguda

SARS-COV: Severe acute respiratory syndrome coronavirus

SARS-COV 2: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

SCIH: Serviço de Comissão Controle de Infecção Hospitalar

SF: Soro fisiológico

SOFA: Sequential Organ Failure Assessment

SUS: Sistema Único de Saúde

SpO2: Saturação de oxigênio

TCCP: Termo de compromisso e confidencialidade do pesquisador

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Tº: Temperatura

TGO: Transaminase oxalacética

TGP: Transaminase pirúvica

TRS: Terapia renal substitutiva

UFS: Universidade Federal de Sergipe

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

VM: Ventilador mecânico

2019-NCOV: 2019-novel coronavírus

Vasconcelos. JBD. **INCIDÊNCIA DE DESFECHOS DESFAVORÁVEIS E SCORES GRAVIDADE DE PACIENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA COM E SEM COVID-19: ESTUDO DE CASO-CONTROLE** [dissertação]. Aracaju: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Sergipe; 2023.

RESUMO

Introdução: A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um local dedicado ao atendimento de pacientes críticos, onde o objetivo é ter estrutura capaz de fornecer o que for necessário para cuidados de alta complexidade. Com a pandemia da COVID-19 houve uma necessidade de leitos de forma exponencial, visto que uma parcela destes pacientes evolui com maior gravidade. A gestão da UTI está ligada a identificar a gravidade dos pacientes com uso de ferramentas específicas como os índices prognósticos. **Objetivo:** Avaliar a incidência de desfechos desfavoráveis na gravidade de pacientes em UTI antes do período pandêmico e após em pacientes sem covid e com covid, respectivamente. **Método:** Realizou-se um estudo do tipo caso controle ambiespectivo, de forma prospectiva - grupos controles com coleta de dados entre 2018 e 2019 e retrospectiva – grupos casos com coleta de dados entre 2020 e 2022. Foram incluídos pacientes internados em seis UTIs do Estado de Sergipe, com idade igual ou superior a 18 anos, com tempo de permanência mínima de 24 horas. Os desfechos analisados foram óbito, lesão renal aguda e diálise. Foi estimada a sobrevida e o tempo médio de sobrevida por meio do estimador de Kaplan-Meier e comparadas por meio do teste log-rank. A capacidade preditiva de escores em prever desfechos desfavoráveis foi avaliada por curva ROC (*Receiver Operating Curve*) e estimada por meio da área abaixo da curva (*AUC – Area Under the Curve*). O nível de significância adotado foi de 5%. O projeto de pesquisa foi aprovado pelos Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, com parecer favorável sob número 2.830.187 e 5.144.304. **Resultados:** A amostra foi composta por 581 pacientes elegíveis para o estudo. Sendo 180 (32,1%) pacientes com diagnóstico de COVID-19 e 381 (67,9%) pacientes sem COVID-19. Os Valores de SAPS3 no primeiro dia (54,5 [41-65] vs 26 [15-34,5]; $p < 0,001$) e na alta (52,5 [45-62] vs 20 [10-32]; $p < 0,001$); SOFA no primeiro dia (8 [4-10,5] vs 4 [1-6]; $p < 0,001$) e na alta (7 [3-10] vs 1 [0-4]; $p < 0,001$) e NAS na admissão (89,7 [70,1-99,8] vs 48,1 [42,5-52,2]; $p < 0,001$) e na alta (97,2 [62-108,3] vs 49,7 [43,5-60]; $p < 0,001$) foram piores em pacientes com COVID-19. A sobrevida média dos pacientes com COVID-19 foi de 106 dias enquanto os sem COVID-19 foram de 120 dias sendo estatisticamente diferentes ($p < 0,001$). **Conclusão:** Ao analisar o perfil de gravidade, desfechos clínicos em pacientes admitidos unidades de terapia intensiva, os pacientes com diagnóstico de COVID-19 tiveram risco maior de óbito, injúria renal, diálise e maior carga de trabalho da enfermagem comparando com os pacientes sem COVID-19.

Descritores: Cuidados Críticos. Adulto. Carga de trabalho. Escores de Disfunção Orgânica. UTI. COVID-19

Vasconcelos. GMT **INCIDENCE OF UNFAVORABLE ENDPOINTS AND SEVERITY SCORE OF PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNITS WITH AND WITHOUT COVID-19: A CASE-CONTROL STUDY** [dissertation]. Aracaju: Graduate Program in Nursing, Federal University of Sergipe; 2023

ABSTRACT

Introduction: The Intensive Care Unit (ICU) is a place dedicated to the care of critical patients, where the objective is to have a structure capable of providing what is necessary for highly complex care. With the COVID-19 pandemic, there was an exponential need for beds, as a portion of these patients evolve with greater severity. ICU management is linked to identifying the severity of patients using specific tools such as prognostic indices. **Objective:** To assess the incidence of unfavorable outcomes in the severity of ICU patients before the pandemic period and after in patients without covid and with covid, respectively. **Method:** An ambispective case-control study was carried out, prospectively - control groups with data collection between 2018 and 2019 and retrospective - case groups with data collection between 2020 and 2022. The analyzed outcomes were death, acute kidney injury, and dialysis. Survival and mean survival time were estimated using the Kaplan-Meier estimator and compared using the log-rank test. The predictive capacity of scores in predicting unfavorable outcomes was evaluated by the Receiver Operating Curve (ROC) and estimated by the area under the curve (AUC). The significance level adopted was 5%. The research project was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Sergipe, with a favorable opinion under numbers 2,830,187 and 5,144,304. **Results:** The sample consisted of 581 eligible patients for the study, with 180 (32.1%) patients diagnosed with COVID-19 and 381 (67.9%) patients without COVID-19. SAPS3 values on the first day (54.5 [41-65] vs 26 [15-34.5]; $p < 0.001$) and at discharge (52.5 [45-62] vs 20 [10-32]; $p < 0.001$); SOFA on the first day (8 [4-10.5] vs 4 [1-6]; $p < 0.001$) and at discharge (7 [3-10] vs 1 [0-4]; $p < 0.001$), and NAS on admission (89.7 [70.1-99.8] vs 48.1 [42.5-52.2]; $p < 0.001$) and at discharge (97.2 [62-108.3] vs 49.7 [43.5-60]; $p < 0.001$) were worse in patients with COVID-19. The average survival of patients with COVID-19 was 106 days, while those without COVID-19 were 120 days, which was statistically different ($p < 0.001$). **Conclusion:** When analyzing the severity profile, clinical outcomes in patients admitted to intensive care units, patients diagnosed with COVID-19 had a higher risk of death, kidney injury, dialysis and greater nursing workload compared to patients without COVID-19.

Keywords: Critical Care. Adult. Workload. Organ Dysfunction Scores. ICU. COVID-19.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
2. OBJETIVOS	23
2.1 Objetivo geral.....	23
2.2 Objetivo específico.....	23
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	25
3.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	25
3.2 COVID-19.....	26
4. MÉTODO.....	36
4.1 Tipo de estudo	36
4.2 Local do estudo	36
4.3 Elegibilidade	37
4.5 Análise dos dados	43
4.6 Aspectos éticos	43
5. RESULTADOS.....	46
5.1 Caracterização clínica e demográfica dos pacientes com COVID-19 e Sem COVID-19.....	46
5.2 Perfil de gravidade, capacidade preditiva dos escores SAPS 3 e SOFA e predição da LRA, necessidade de diálise, óbito e alta em pacientes internados com e sem COVID-19 na UTI.....	48
5.4 Carga de trabalho da enfermagem no paciente de COVID-19 grave e pacientes sem COVID-19	49
7. CONCLUSÃO.....	64
REFERÊNCIAS	67
ANEXOS	72
APÊNDICES.....	89

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um local dedicado ao atendimento de pacientes críticos, onde o objetivo é ter estrutura capaz de fornecer o que for necessário para manutenção da vida, por meio de monitorização contínua, atendimento ininterrupto de equipe multiprofissional qualificada e tecnologia avançada (ANJOS et al., 2020; GULINI et al., 2018).

É de fundamental importância a identificação da gravidade dos pacientes na UTI, para nortear a gestão do sistema de saúde de forma segura e eficiente, garantindo assim o melhor uso dos recursos da UTI e qualidade na assistência, na pandemia da COVID-19 com o aumento da necessidade de leitos essa necessidade foi mais evidente. Neste contexto de gestão encontram-se os índices prognósticos (TRANQUITELLI, 2005)

Os índices prognósticos são definidos como classificação numérica relacionada a determinadas características apresentadas pelos pacientes e proporcionam meios para avaliar as probabilidades de mortalidade e morbidade resultante de um quadro patológico. Estes trazem a descrição quantitativa do grau de disfunção orgânica de pacientes enfermos, servindo assim para descrever a gravidade, prever a mortalidade, auxiliar nas decisões terapêuticas e éticas (PADILHA, [s.d.]).

Entre os principais sistemas de prognóstico de terapia intensiva, estão: ICC, avalia a mortalidade intra-hospitalar mediante a mensuração do perfil clínico e das comorbidades do paciente, é ajustado pela idade. (CHARLSON et al., 1994);

A doença do coronavírus 2019 (COVID-19) é de origem infecciosa emergente e foi registrada pela primeira vez em Wuhan, na China e posteriormente, propagou-se

no mundo. Em um estudo realizado em Wuhan, dos 41 pacientes internados, 32% evoluíram com gravidade necessitando de suporte de UTI. (Huang et al., 2020).

Um dos fatores relacionados à gravidade e mortalidade da doença são as doenças crônicas preexistentes. Em estudo realizado, 20% a 51% dos pacientes relataram a existência de, no mínimo, uma comorbidade, o que representa risco 3,4 vezes maior de desenvolver complicações respiratórias ligadas à presença da COVID(WANG et al., 2020).

O SOFA, mensura o impacto do desarranjo orgânico na gravidade apresentada pelo paciente durante o internamento na UTI, quanto maior o escore, pior o prognóstico (DE ASSIS et al., 2020). O escore SOFA é um bom preditor de mortalidade quando realizado em até 24 horas da admissão(FERREIRA, 2001) Um estudo chinês avaliou o SOFA de 24 horas após admissão, demonstrando valor médio de 2,62 (ZOU et al., 2020) e outro estudo brasileiro, apresentou valor médio do SOFA de 3,78, em pacientes com diagnóstico de COVID-19(SOCOLOVITHC et al., 2020). Para Singer, 2016, indivíduos internados com infecção e pontuação do SOFA > 2 tem chance de mortalidade de aproximadamente 10%, além do risco de morte em até 25 vezes (FFRENCH-O'CARROLL et al., 2015).

O SAPS 3, é um escore utilizado como índice preditivo de mortalidade (LE GALL; LEMESHOW; SAULNIER, [s.d.])Em um estudo realizado em UTI adulto no Nordeste do Brasil com a população de pacientes COVID-19, concluiu que o SAPS 3 demonstrou valor preditivo positivo adequado para mortalidade dos pacientes COVID (FREIRE; FALCÃO; FREIRE, 2021).

Os desfechos clínicos são variáveis acompanhadas durante o período de internação do paciente para avaliar o impacto das intervenções assistenciais ou situações ao qual o paciente está exposto durante o período de internação

(FERREIRA; PATINO, 2017). Os desfechos mais avaliados nas publicações são alta e óbito, porém existem outras variáveis importantes, como tempo de internação, uso de ventilação mecânica, infecção, lesão renal e terapia renal substitutiva (TRS) (CORRÊA TD et al., 2021)

A mortalidade nas UTIS é elevada, variando de 25 a 33%(LEVI et al., 2013). Em uma coorte retrospectiva de um centro único no Brasil, identificou que um em cada sete pacientes admitidos em UTI por quadro grave da COVID-19 morreu no hospital (CORRÊA et al., 2021). Em outro estudo de coorte prospectiva realizada em quatro unidades de Terapia intensiva do Estado de Sergipe em pacientes não COVID a mortalidade foi de 32,1%(OLIVEIRA et al., 2023).

A Lesão Renal Aguda é um desfecho que pode acometer de 20 a 200 milhões de habitantes da população em geral, sendo que 50% destes estão em unidades complexas. Uma pesquisa realizada em um hospital público de grande porte do Distrito Federal mostrou a incidência deste desfecho variando de 3% a 5%(KADDOURAH et al., 2017).

Em uma pesquisa de coorte prospectiva que avaliava os desfechos dos pacientes em UTI sem COVID mostrou que 29% dos pacientes internados evoluíram com LRA (SANTOS et al., 2021). Em pacientes com COVID-19, 7,58% (95% IC 3,30%-13,54%) desenvolveram IRA, com um índice de mortalidade de 93,27% (POLONI; JAHNKE; ROTTA, 2020)

A carga de trabalho da enfermagem, através da mensuração pelo *Nursing Activities Score* (NAS), independe da gravidade dos pacientes, seja ele com diagnóstico e COVID ou não. Porém, mostra-se uma importante correlação, frente a complexidade da COVID-19 (MENEGUIN et al., 2022a).

Desse modo, despertou-se o interesse em conhecer os pacientes admitidos nas UTIs com diagnóstico de COVID-19 e sem este diagnóstico, através da investigação do perfil de gravidade e desfechos dos pacientes atendidos nos serviços, além de entender como foi a carga de trabalho nos grupos antes e após a pandemia.

O estudo mostra-se relevante, visto que após a pandemia verificou a fragilidade dos serviços de saúde, em especial das UTI's é necessário que sejam planejadas ações em saúde, reorganização de fluxos, protocolos assistenciais, provar a necessidade do uso de scores, na prática assistencial preparando assim os profissionais de saúde para atuar nos serviços com melhores resultados, guiando a assistência prestada ao paciente crítico.

Mediante o exposto, a pesquisa é justificada por buscar conhecer a incidência da gravidade nas UTI's com o intuito de gerar discussões sobre as práticas assistenciais do cuidado seguro e de qualidade e consequentemente garantir os melhores desfechos.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a incidência de desfechos desfavoráveis e gravidade de pacientes em UTI com e sem diagnóstico de COVID-19.

2.2 Objetivo específico

- Comparar o perfil clínico e demográfico dos pacientes com e sem COVID-19 em UTI;
- Avaliar a capacidade preditiva dos escores *ICC*, *SAPS 3* e *SOFA* na predição da LRA, necessidade de TRS e óbito em pacientes internados com e sem COVID-19 na UTI;
- Analisar o impacto da carga de trabalho de enfermagem em pacientes internados na UTI com e sem COVID-19;
- Relatar o impacto dos desfechos clínicos e sobrevida em pacientes internados na UTI com e sem COVID-19;

REVISÃO DA LITERATURA

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

O conceito de UTI foi da enfermeira italiana Florence Nightingale, em 1854, durante a Guerra da Crimeia – quando Reino Unido, França e Turquia declararam guerra à Rússia. Florence partiu de Londres, com mais 38 voluntárias por ela treinadas, para os Campos de Scurati, na Turquia, onde a taxa de mortalidade entre os soldados chegava a 40%. Após ter iniciado seus atendimentos agrupando os doentes e isolando em áreas com medidas preventivas para evitar infecções e epidemias, como disenteria e tétano, o índice de mortalidade entre os militares foi reduzido a 2%(CREMESP, 2009; Haggéas da Silveira Fernandes et al., 2011).

Segundo recomendações da OMS e do Ministério da Saúde, a relação ideal de leitos de UTI é de 1 a 3 leitos para cada 10 mil habitantes, e o Brasil apresenta a proporção de 2,2 leitos, o que, de forma consolidada, é satisfatório. Mas quando a análise é mais detalhada, segmentando os dados entre sistema público e privado, por exemplo, o SUS tem média de 1,4 leitos para cada 10 mil habitantes, contra 4,9 da rede privada. A região Nordeste conta com 8.857 leitos no total, sendo 4.952 no SUS e 3.635 na Saúde Suplementar, resultando em 1,5 leito/10 mil habitantes (AIMB, 2020).

Com a pandemia da COVID-19, a necessidade por leitos de UTI cresceu de forma exponencial, tendo em vista que a grande maioria dos pacientes que evoluem com maior gravidade necessitam de suporte ventilatório mecânico para correção da hipoxemia (SILVA; NEVES; FORGIARINI JUNIOR, 2020) Saindo de 46.045 em dezembro de 2019 (momento pré-pandemia) para 60.265 (pós-pandemia) em abril de 2020. Em apenas 4 meses, houve um incremento de 14.220 leitos, o que representa

um aumento total de 23,59%. Entretanto, houve uma predominância do setor privado neste aumento(Cotrim Junior & Cabral, 2020).

3.2 COVID-19

A COVID-19 é uma infecção causada pelo vírus SARS-COV2 que pertence ao subgrupo B do gênero betacoronavirus da família Coronaviridae. Os coronavírus (CoVs) são vírus envelopados com diâmetro de 60 a 130 nm que contêm um genoma de ácido ribonucleico (RNA) de fita simples de sentido positivo, com tamanho variando de 26 a 32 kilobases (Kb) de comprimento. Esse vírus pode apresentar capsídeos pleomórficos e ter projeções radiais superficiais como uma coroa, daí o nome coronavírus, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2 (XAVIER et al., 2020)

Após a detecção, a taxa de transmissão cresceu diariamente de forma exponencial (XAVIER et al., 2020). Segundo a OMS, o número de infecções secundárias geradas por um indivíduo afetado situa-se entre 2% e 2,5% na COVID-19, e a taxa bruta de mortalidade no mundo ficou em torno de 3%-4%, chegando a 6,3%, e está relacionada com a qualidade de acesso aos cuidados de saúde (OPAS,2020). No Brasil, atualmente a letalidade é de 1,9% (BRASIL, 2023)

Dentre os casos diagnósticos com COVID-19, alguns pacientes podem ser assintomáticos (e podem ser portadores), sendo que 40% apresentam sintomas leves: febre, tosse, dispneia, mialgia ou artralgia, odinofagia, fadiga, diarreia, cefaleia hiposmia/anosmia e hipogeusia/ageusia em pacientes sem rinorreia ou congestão o que aumenta a possibilidade de comprometimento neurológico, porém ainda e necessários estudos que evidenciem. Os outros 40% apresentam sintomas moderados como pneumonia. Os demais 15% desenvolvem manifestações clínicas

graves: pneumonia (; XAVIER et al., 2020);

Por conseguinte, 5% desenvolvem um quadro clínico crítico apresentando uma ou mais das seguintes complicações: insuficiência respiratória, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), sepse e choque séptico, tromboembolismo e distúrbios de coagulação e/ou insuficiência de múltiplos órgãos, incluindo lesão renal aguda, insuficiência hepática, insuficiência cardíaca, choque cardiogênico, miocardite, ou acidente cerebrovascular, além de outros(XAVIER et al., 2020); (OPAS, 2020)

A transmissão de partículas virais entre indivíduos está relacionada com a carga viral no trato respiratório superior. Acredita-se que o SARS-CoV-2 seja transmitido por meio de contato e gotículas que se formam quando uma pessoa infectada fala, tosse ou espirra aerossóis, nos casos de realização de procedimentos que gerem aerossóis. Há relatos de transmissões por via fecal-oral foram relatadas e evidências recentes sugerem que esse mecanismo não pode ser descartado. O tempo de incubação após o contágio pode variar de 1 a 14 dias (WU et al., 2020)

Os critérios diagnósticos são divididos em clínico-epidemiológico, laboratorial e de imagem, este sendo feito de maneira precoce é essencial para a estabilização do paciente e contenção da pandemia. Sendo a investigação clínico-epidemiológica é uma maneira para o diagnóstico oportuno e para impedir a transmissão. Visto que, a partir das definições de caso suspeito (síndrome gripal ou síndrome respiratória aguda) com histórico de contato próximo nos últimos 7 dias do aparecimento dos sintomas. Deve-se suspeitar de COVID-19 (BRASIL, 2020)

O teste recomendado para o diagnóstico laboratorial de COVID-19 é o teste a *reverse-transcriptase polymerase chain reaction* (RT-PCR, reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa) permanece como padrão de referência para o diagnóstico definitivo da infecção, este amplifica sequências de RNA do vírus,

possibilitando sua identificação. O material pode ser obtido mediante amostras: aspirado nasofaríngeo (ANF), swab combinado (nasal/oral) e secreção respiratória inferior (escarro, lavado traqueal ou lavado bronco alveolar). A coleta deve ser feita em até 10 dias, sendo após o surgimento dos primeiros sintomas, sendo o ideal entre o 3.º e 5.º dia (CERQUEIRA *et al.*, 2020)

Os testes sorológicos também é uma das opções para diagnóstico e estão disponíveis a partir de amostra de sangue total, soro ou plasma humano. Com identificação de anticorpos IgM, IgG e IgA ao SARS-CoV-2, aplicados como testes rápidos ou processados em laboratório, não são recomendados para a confirmação diagnóstica de pacientes com sintomas de início recente e sim a partir do 8.º dia do início dos sintomas. Os anticorpos IgM e/ou IgA são detecção dos anticorpos na fase aguda, o anticorpo da classe IgA mostrou ser mais sensível que a do IgM em casos de covid-19, com 92.7% e 85.4% de positividade. Os anticorpos da classe IgG aparece de forma tardia do início dos sintomas, com uma positividade de 67-78% (LIMA *et al.*, 2020).

A avaliação de pacientes hospitalizados deve incluir exames como: ECG, gasometria arterial com lactato, dímero-D, hemograma completo, avaliação de funções renal e hepática, fatores de coagulação, troponina, creatinofosfoquinase, ferritina, DHL, IL-6 e eletrólitos (sódio, magnésio, potássio e cálcio). Em uma análise por regressão múltipla, a idade avançada, o aumento de D-dímero e o aumento no SOFA, foram preditores independentes de morte. Adicionalmente, um estudo mostra que aqueles pacientes que progrediram de síndrome de angústia respiratória aguda (SRAG) para morte eram mais idosos (OPAS, 2020).

Os exames de imagem devem ser escolhidos conforme disponibilidade do local. Devem ser realizados em pacientes sintomáticos e hospitalizados. A radiografia

de tórax não deve ser escolhida como primeira opção tendo em vista que apresenta limitada sensibilidade visto que, uma das características da COVID-19 nos achados é opacidade em vidro fosco é visualizada com maior acurácia na tomografia computadorizada (TC). A TC mostra anormalidades em 85% dos pacientes, observando-se, em 75% deles, envolvimento pulmonar bilateral, comumente caracterizado por áreas de vidro fosco e consolidações subpleurais e periféricas (WU et al., 2020)

Percebe-se que quanto maior comprometimento pulmonar aumenta a necessidade da oferta de O_2 , piora a evolução clínica do paciente devido ao distúrbio metabólico e respiratório, com diversas alterações fisiopatológicas em todo organismo. Em estudo, mais de 70% dos pacientes com a forma grave da doença necessitaram da suplementação de O_2 e tem necessidade de internação em UTI (KRUGER et al., 2022).

3.3 ÍNDICES PROGNÓSTICOS E PREDITIVOS DE GRAVIDADE DOS PACIENTES EM UTI

Desde a admissão de um paciente em UTI é necessária uma avaliação criteriosa da gravidade clínica, visto que, este setor é marcado por uma heterogeneidade no perfil dos pacientes, o que aumentou ainda mais com a pandemia da COVID-19. Uma avaliação clínica desenvolvida de maneira apropriada, cientificamente validada, fornece parâmetros para estabelecer prioridades como: suporte terapêutico adequado, procedimentos invasivos e de monitorização contínua (ARAÚJO et al., 2021).

Os sistemas de classificação de prognóstico desenvolvidos para UTI's surgiram na década de 70 e tinham como finalidade criar um escore estatístico que estratificava

a mortalidade dos pacientes em percentis, baseando-se, a grande maioria, em banco de dados norte-americanos e europeus(AUGUSTO DIAS TIMÓTEO et al., 2018).

O objetivo dos índices é de quantificar a gravidade das doenças, avaliar o prognóstico e orientar intervenções terapêuticas. Estes podem ser genéricos ou específicos da doença, podem ser utilizados para avaliar uma coorte ou apenas uma avaliação individual, existem várias ferramentas disponíveis (Keegan, Mark & Soares, Marcio, 2016).

O SOFA foi desenvolvido em 1995 por um grupo internacional de especialistas, foi originalmente delineado para uso em pacientes com Seps, é atualmente utilizado em todos os grupos de pacientes, por meio de vários parâmetros, incluindo o índice de oxigenação ($\text{Pressão Arterial de Oxigênio-PaO}_2/\text{Fração Inspirada de Oxigênio-FiO}_2$), Pressão Arterial Média (PAM), Escala de Coma de Glasgow (GCS), creatinina ou volume urinário, bilirrubina e plaquetas, correspondendo respectivamente ao sistema respiratório, circulatório, neurológico, renal, hepatogênico e de coagulação(SILVA; MUNIZ, 2022)

Os escores são calculados para descrever o grau de disfunção de órgãos durante a permanência em UTI, dependendo do grau de comprometimento, são atribuídos escores de 0 a 4 a cada um dos sistemas e as pontuações individuais são então somadas a uma pontuação total que varia entre 0 e 24. Este índice deve ser calculado 24h após admissão na UTI e a cada 48h durante a internação. Uma pontuação mais alta infere condições agravantes nos pacientes. A pontuação 3 ou 4 para cada função indica falência orgânica e a falência de 3 ou mais (LIU et al., 2020)

O SAPS III, foi desenvolvido na década de 80, com base em dados de UTI francesas, a partir de 2002 iniciou-se a coleta de dados para formação e desenvolvimento da terceira versão, que se mostrou eficaz (AUGUSTO DIAS

TIMÓTEO et al., 2018). Possui 20 variáveis utilizam dados de fisiologia aguda, diagnóstico agudo, condições crônicas de saúde e características do índice quando da internação à UTI. Para cada uma das variáveis analisadas confere-se um peso, conforme a gravidade do distúrbio fisiológico. Na teoria, o menor valor atribuído pelo escore é 16 e o maior é 217 pontos. O SAPS é calculado a partir dos dados disponíveis na admissão e alta da UTI e refletem a gravidade da doença(MANOEL SILVA JUNIOR et al., 2010)

Em 1987, um grupo da unidade de epidemiologia clínica da universidade Cornell, de Nova Iorque, liderado pela enfermeira Mary Charlson, publicou estudo que deu origem ao hoje conhecido como Índice de Charlson para avaliação de relação de comorbidades com prognóstico, que é um instrumento de avaliação desenhado especificamente para prever mortalidade a longo prazo. Aplicado na admissão do paciente, levando em conta 20 possíveis condições clínicas, sendo atribuído um peso a cada uma dessas condições, o índice é ajustado a idade do paciente(CHARLSON et al., 1987).

3.4 CARGA DE TRABALHO DA ENFERMAGEM EM PACIENTES DE UTI

O ambiente laboral dos profissionais de enfermagem foi modificado no período pandêmico tendo em vista a necessidade de cuidar de pacientes com alta demanda de atividades terapêuticas e assistenciais, em sua maioria grave e suscetível à instabilidade hemodinâmica, demandando maior tempo do serviço da equipe de enfermagem. Uma pesquisa italiana, identificou aumento de 33% na pontuação média do escore NAS em UTI geral (MENEQUIN et al., 2022b).

A carga de trabalho da Enfermagem é nicho de discussão em diversos cenários

no ambiente hospitalar e em atendimentos especializados, em razão da sua ligação direta com a qualidade da assistência. Observa-se um crescente volume de estudos que versam a respeito da mensuração da carga de trabalho da Enfermagem em UTI, tendo em vista que neste ambiente é necessário mão de obra especializada para uso de novas tecnologias para o cuidado (BRUYNEEL et al., 2021b; COELHO et al., 2017, 2011).

Os instrumentos que servem para medir a carga de trabalho da enfermagem foram desenvolvidos em diversos países. Entre estes, está o *NAS*, validado em 99 UTIS de 15 países diferentes. Baseado no tempo gasto nas atividades e em relação aos cuidados prestados aos pacientes, entre elas: atividades básicas da assistência, suporte ventilatório, suporte ao sistema cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas da Enfermagem, sobretudo em pacientes críticos (QUEIJO; PADILHA, 2009).

O *NAS* foi desenvolvido para mensuração da carga de trabalho da enfermagem, independente da gravidade, contudo, existem vários estudos associando-o à gravidade e mortalidade do paciente (MARIA PIRES SIQUEIRA et al., 2015).

Quando se trata de COVID-19 e que grande parte de pacientes com essa patologia necessitou de cuidados intensivos é um instrumento de grande importância na correlação com os escores de gravidade (MENEQUIN S, et al., 2022).

Um estudo conduzido na Bélgica, comparou a capacidade preditiva do *NAS* associado ao *SAPS 3*, em mensurar a chance de óbito em pacientes com *COVID-19*, que constatou forte predição ao desfecho óbito em pacientes infectados (BRUYNEEL et al., 2021b).

3.5 DESFECHOS CLINICOS

Os desfechos clínicos são variáveis acompanhadas durante o período de internação do paciente para avaliar o impacto das intervenções assistenciais ou situações ao qual o paciente está exposto durante o período de internação (FERREIRA; PATINO, 2017)

Entre os desfechos encontrados em pacientes de UTI encontra-se o óbito no Brasil, pesquisas demonstram uma taxa de mortalidade variando de 20,4 a 50%. A gravidade das doenças e a idade avançada são indicadas como os principais preditores para o óbito (BUSANELLO et al., 2021).

A LRA está associada a vários desfechos desfavoráveis em longo prazo, tais como a progressão para a doença renal crônica, eventos cardiovasculares e morte prematura (PEREIRA et al., 2017). Além disso, também contribui para o aumento do tempo de internação hospitalar e na UTI, maior necessidade de cuidados profissionais, elevados gastos, maior taxa de mortalidade, dentre outros (MEHTA et al., 2016).

Pacientes com quadro crítico da COVID-19 necessitam de amplo suporte intensivo e internação em UTI. Em uma revisão sistemática incluindo 16.561 pacientes críticos da COVID-19 demonstrou que aproximadamente 76% dos pacientes com COVID-19 apresentavam desconforto agudo (SDRA), dois terços receberam ventilação mecânica e 17% receberam terapia renal substitutiva (TRS). A duração da internação na UTI e no hospital foi de 10,8 dias e taxa de mortalidade intra-hospitalar de 28,1% (CORRÊA TD et al., 2021).

Em um estudo epidemiológico observacional realizado em UTI no Mato Grosso do Sul para COVID-19 comprovou que presença de comorbidades, necessidade de intubação e uso de bloqueador neuromuscular foram fatores predominantes nos

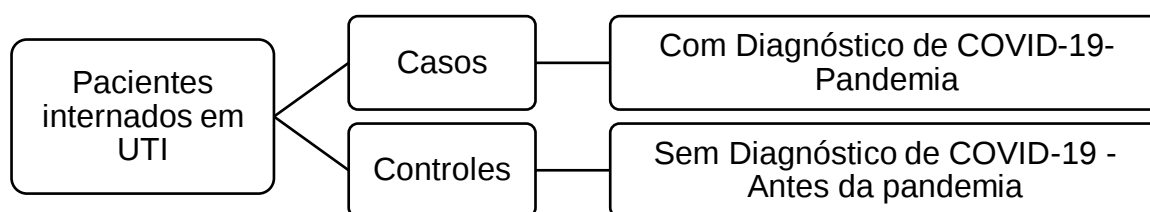
indivíduos que evoluíram com o desfecho clínico de óbito em decorrência da infecção por COVID-19 (DEITOS et al., 2022). Em um estudo de coorte retrospectiva realizado em UTI no Rio de Janeiro dos 102 pacientes, 55,9% evoluíram com LRA e a maioria (66,7%) foi classificada como estágio 3 (COSTA et al., 2021b).

MÉTODO

4. MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo do tipo caso-controle aninhado não pareado com avaliação ambispectiva de prontuários (dados secundários). Esta dissertação está ancorada em dois estudos prévios intitulados: “UTISE” – coleta prospectiva e o “UTISE-COVID” – coleta retrospectiva. Neste desenho de pesquisa é identificada a frequência com que ocorrem as exposições nos diferentes grupos (casos e controles), visando à busca de fatores de risco.



+

Figura 1 – Estudo caso controle - Fonte Autora

4.2 Local do estudo

O estudo ocorreu no estado de Sergipe, cujo a população conforme censo realizado em 2022 é de 2.209.558 pessoas (IBGE,2022). Foi realizado em 6 hospitais (públicos e privados) considerados de médio e grande porte, localizados em três municípios do Estado de Sergipe (Aracaju, Lagarto e Itabaiana), alguns eram referências ao atendimento de pacientes com *COVID-19* e possuíam UTIs adaptadas para o contexto pandêmico. As instituições hospitalares estão vinculadas à Secretaria da Saúde do Estado de Sergipe (SES), Universidade Federal de Sergipe (UFS) e a iniciativa privada. Justifica-se a escolha desses locais por serem considerados de referência no

atendimento, por possuir uma amostra representativa aos pacientes críticos e na época da pandemia também atender aos pacientes com *COVID-19*, localização geográfica, demanda admissional em terapia intensiva e a maior quantidade de leitos de UTI disponíveis aos casos suspeitos e confirmados da doença no Estado de Sergipe.

- Hospital Regional de Itabaiana Dr. Pedro Garcia Moreno Filho (HRI)
- Hospital Universitário de Lagarto (HUL).
- Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE)
- Hospital Cirurgia
- Hospital Renascença
- Hospital Primavera

4.3 Elegibilidade dos pacientes casos e controles

A população deste estudo foi composta por amostra não probabilística de conveniência formada por pacientes internados em UTI adulta, sem diagnóstico de *COVID-19* e com diagnóstico de *COVID-19* detectável, por meio do exame de *RT-PCR*, coletado no período anterior à admissão hospitalar. Ressalta-se que os casos suspeitos admitidos na UTI foram inseridos após comparação entre a data da coleta e a admissão hospitalar.

Preconizou-se em seguir as recomendações das diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e o protocolo de manejo clínico da *COVID-19* na atenção especializada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), que indicou a utilização do exame para detecção do *ribonucleic acid (RNA)* viral da *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV 2)* na amostra para o diagnóstico conclusivo,

que é considerado um exame laboratorial padrão ouro de qualidade da detecção viral.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos e com tempo de permanência mínima de 24 horas na UTI, que possuíam registro de balanço hídrico diário.

Para todos os pacientes incluídos no estudo, foram coletados os resultados dos exames laboratoriais e de imagem no intervalo de 7 dias, a partir da admissão na UTI como critério de elegibilidade ao estudo.

Foram excluídas as pacientes gestantes, e os que não possuíam registros de no mínimo duas coletas de creatinina (Cr) sérica durante a internação na UTI e aqueles com diagnóstico de doença renal crônica em tratamento dialítico no momento da admissão hospitalar.

4.4 Sistemática de coleta de dados

O estudo foi dividido em dois momentos antes da pandemia com o grupo controle através de coleta prospectiva e após a pandemia com o grupo casos com coleta retrospectiva.

4.4.1 Coleta dos Controles – Prospectiva

Inicialmente houve a solicitação prévia às instituições. O grupo controle teve a coleta realizada no período de agosto 2018 a julho de 2019. A obtenção se deu por meio do registro diário do prontuário do paciente de maneira prospectiva.

Os dados foram coletados por uma equipe previamente treinada em instrumento elaborado para este estudo (APÊNDICE A). Este foi elaborado específico para coleta de dados com abordagem dos seguintes domínios: dados demográficos; características clínicas; acompanhamento diário na UTI e desfechos.

Os dados foram coletados por estudantes dos cursos de enfermagem,

medicina, farmácia e fisioterapia da Universidade Federal de Sergipe (Campus Professor Antônio Garcia Filho), alunos do curso de enfermagem da Universidade Tiradentes (Campus Farolândia e Itabaiana) e enfermeiros residentes do Hospital Universitário de Aracaju que receberam treinamento pelo pesquisador responsável para o preenchimento dos instrumentos. O treinamento com o pesquisador responsável teve duração de 4 horas e após concluído, os discentes foram liberados para a coleta de dados piloto, que teve duração de um mês. Após esse período, os instrumentos de coleta foram submetidos a uma auditoria para verificação da qualidade das informações fornecidas e ajustes de possíveis falhas na aquisição dos dados. Um grupo com todos os estudantes foi criado para facilitar a comunicação entre eles e esclarecimento de possíveis dúvidas.

Os estudantes e enfermeiros residentes se dividiram em escalas diárias de visita às UTIs, de modo que todos os dias da semana, pelo menos dois desses, estavam presentes nas unidades de terapia intensiva garantindo que todas as informações necessárias ao estudo fossem coletadas.

4.4.2 Coleta dos Casos – Retrospectiva

Para o grupo de casos foi solicitado às instituições que localizaram os prontuários relacionados às internações em UTI destinadas ao atendimento de pacientes com *COVID-19*, no período de 1º de abril de 2020 até 31 de janeiro de 2022. A coleta foi realizada no período de fevereiro de 2022 a 31 maio de 2022.

As coletas de dados ocorreram em horário comercial, de acordo com o funcionamento do setor de armazenamento de arquivos das instituições. Para auxiliar na correta identificação e esclarecimento de possíveis dúvidas, foi criado um glossário com descrição das variáveis exploradas neste estudo, que ficou disponível em todos os hospitais vinculados à pesquisa

Ressalta-se que todos os pesquisadores envolvidos fizeram uso obrigatório dos equipamentos de proteção individuais (EPI), que foram disponibilizados pelo pesquisador responsável individualmente aos integrantes, bem como apresentaram a comprovação vacinal com, no mínimo, a segunda dose da vacina contra a COVID-19, conforme recomendações do Serviço de Comissão de Infecção Hospitalar (SCIH) das instituições. Destaca-se que os EPIs foram adquiridos com recursos próprios do pesquisador responsável.

Ao acessar os prontuários em vias eletrônicas e físicas, foi gerada uma lista com o número de registro dos prontuários, que auxiliou na identificação e sistemática das coletas de dados.

Ao final do quinto dia de coleta de dados a cada semana, o pesquisador responsável realizou auditorias de todos os prontuários elegíveis e instrumento de coleta de dados preenchidos na semana, com o objetivo de anular possíveis erros e ausência do preenchimento das informações requeridas no instrumento de coleta. Na sequência, os instrumentos foram recolhidos pelo pesquisador que iniciou o processo de tabulação de dados.

4.4.3 Variáveis relacionadas aos dados clínicos e demográficas dos pacientes na admissão hospitalar

- ✓ Idade em anos de vida;
- ✓ Altura medida em centímetros;
- ✓ Índice de massa corpórea (IMC) obtido a partir da divisão do peso pela altura elevada ao quadrado, assim sua classificação se baseou em: <18,5 – Baixo peso, 18,5 a 24,9 – Eutrófico, 25 a 29,9 – Pré-obeso, 30 a 34,9 – Obesidade

elevada, 30 a 39,9 – Obesidade muito elevada e $\geq 40,0$ – Obesidade grave (BRASIL, 2016);

- ✓ Sexo biológico (masculino e feminino) e cor/raça autodeclarado (branco, preto, pardo, indígena e amarelo) pelo paciente ou familiar, registrados nas fichas admissionais dos hospitais.

4.4.2 Variáveis relacionadas à caracterização clínica na admissão hospitalar

- ✓ Presença de comorbidades relatada em prontuários, tais como: insuficiência cardíaca (IC), infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio, acidente vascular cerebral (AVC) prévio, hipertensão arterial, doença vascular periférica, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma, dislipidemia, tabagismo atual e prévio (>6 meses), Cr > 1,5mg/dl, história de fibrilação atrial (FA), diabetes mellitus, doença arterial coronariana, doença hepática.

4.4.3 Variáveis relacionadas à clínica e ao perfil laboratorial

- ✓ Registro de exame laboratorial de creatinina e lactato. Balanço hídrico e Diurese, durante 7 dias de internação conforme rotina das instituições.

4.4.4 Definição das variáveis relacionadas aos escores

- ✓ Simplified Acute Physiology Score (SAPS III): consistiu em um escore que inclui 20 variáveis divididas em três sub-escores relacionadas às características do paciente antes da admissão, a circunstância da internação e o grau de desarranjo fisiológico dentro de 1 hora antes ou depois da admissão na UTI, seu total pode variar de 0 a 217 pontos (LE GALL; LAMESHOW; SAULINIER, 1993);
- ✓ Índice de Comorbidade de Charlson (ICC): trata-se de um índice que divide os pacientes em três grupos: leve, com pontuação do ICC de 1-2; moderada, com

pontuações ICC de 3-4; e grave, com escore do ICC ≥ 5 (CHARLSON et al., 1987);

- ✓ Nursing Activities Score (NAS): instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem. Portanto, o escore do paciente é a soma da pontuação de todos os itens, de acordo com as suas necessidades de assistência direta e indireta. Esse total representa em porcentagem quanto tempo de assistência o paciente exigiu nas 24 horas, sendo seu total máximo 176,8% (MIRANDA et. al., 2003)
- ✓ Sequential Organ Failure Assessment (SOFA): É um sistema de medição diária de falha orgânica múltipla de seis disfunções orgânicas. Cada órgão se classifica de 0 (normal) a 4 (o mais anormal), proporcionando uma pontuação diária de 0 a 24 pontos (GRANHOLM et al., 2016; RYDENFELT et al., 2015).

- ✓ Classificação KDIGO em qualquer um dos três estágios.

O *KDIGO* determinou a presença ou ausência, além da progressão da LRA nos pacientes com COVID-19 internados na UTI com coletas diárias dos exames laboratoriais com resultados da Cr em até 7 dias. Assim, houve a estratificação em três estágios, com base no índice de Cr basal e a Cr sérica. O estágio 1 ou *KDIGO* 1 correspondeu ao aumento da Cr maior ou igual a 0,3 mg/dl ou aumento de 1,5 a 1,9 vezes da Cr basal coletada no período admissional. O estágio 2 ou *KDIGO* 2 foi considerado o aumento na Cr maior que 2 a 2,9 vezes da Cr basal. Para o estágio 3 ou *KDIGO* 3, ocorreu o aumento da Cr maior que > 3 vezes da Cr basal, ou Cr maior ou igual a 4.0 mg/dl (KHWAJA, 2012)

- ✓ Identificação dos desfechos

Para identificação dos desfechos, foram registrados diariamente, por um período de sete dias e/ou até a saída da UTI, óbito, lesão renal aguda e diálise. Para registro do desfecho Lesão Renal Aguda (LRA) foi utilizada a classificação Kidney

Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), conforme recomendado pelas diretrizes internacionais (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2016)

Os exames laboratoriais foram dosados na rotina das UTIs e disponíveis no prontuário, foram acompanhados para registro dos desfechos, dessa forma não houve custos adicionais para a instituição em decorrência da realização da pesquisa.

4.5 Análise dos dados

As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências brutas e porcentagens. As variáveis contínuas foram descritas por meio de média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil.

A hipótese de independência entre variáveis categóricas foi testada por meio do teste Qui-Quadrado de Pearson. A hipótese de aderência das variáveis contínuas à distribuição normal foi testada pelo teste de Shapiro-Wilks. Como esta hipótese não foi confirmada, a hipótese de igualdade de medianas independentes foi testada por meio do teste de Mann-Whitney (2 grupos).

Foi estimada a sobrevida e o tempo médio de sobrevida por meio do estimador de Kaplan-Meier e comparadas por meio do teste log-rank.

A capacidade preditiva de escores em prever desfechos desfavoráveis foi avaliada por curva ROC (*Receiver Operating Curve*) e estimada por meio da área abaixo da curva (*AUC – Area Under the Curve*).

O nível de significância adotado foi de 5% e o software utilizado foi o R Core Team 2022 (Versão 4.2.2).

4.6 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), com parecer favorável sob número 2.830.187 (ANEXO E) para o grupo controle e 5.144.304 para o grupo casos (ANEXO F).

Durante toda a pesquisa, foram respeitadas as recomendações da resolução de nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, Brasília/DF, com relação aos aspectos éticos de sigilo, privacidade e anonimato durante todas as fases da pesquisa, por isso, os instrumentos de coleta de dados foram identificados por codificação numeral crescente e não houve o preenchimento de nenhum dado de identificação pessoal dos pacientes. Os dados serão mantidos, arquivados junto ao pesquisador responsável, por um tempo mínimo de 5 anos.

Por se tratar de um estudo de caso controle de natureza documental, que apresentou risco mínimo à saúde dos pacientes os quais compuseram a amostra, além das limitações em acessar a anuência verbal e escrita através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos pacientes, houve a dispensa do uso do TCLE no grupo de casos. No entanto, houve a obrigatoriedade da anuência verbal e escrita do Termo de Compromisso e Confidencialidade do Pesquisador (TCCP) (APÊNDICE B) dos pesquisadores e auxiliares de pesquisa integrados no desenvolvimento do processo de coleta, tabulação e análise dos dados.

A assinatura do TCCP ocorreu no período posterior ao treinamento que comprovou a aptidão em realizar as coletas de dados. Ressalta-se que o termo foi aprovado pelo CEP da UFS e demais instituições de saúde vinculadas ao estudo.

Porém no grupo controle por se tratar de uma pesquisa prospectiva todo participante foi incluído somente após a anuência com a assinatura do TCLE, na impossibilidade dessa anuência pelos participantes, um responsável legal o fazia (APÊNDICE C)

RESULTADOS

5. RESULTADOS

5.1 Caracterização clínica e demográfica dos pacientes com COVID-19 e Sem COVID-19

Durante o período de coleta de dados, a amostra foi composta por 581 pacientes elegíveis para o estudo. Sendo 180 (32,1%) de pacientes COVID-19 e 381 (67,9%) de pacientes sem COVID-19. Podemos observar diferenças significativas para sexo masculino, sobrepeso, e com maior em ambos os grupos, sendo maiores no grupo de pacientes com COVID-19.

Em relação as características clínicas menor prevalência de AVC prévio (4,4 vs 13,8; $p=0,001$), maior prevalência de HAS (60 vs 48,1; $p=0,011$), menor prevalência de DLp (3,9 vs 6,7; $p<0,001$), tabagismo atual (2,2 vs 10,7; $p<0,001$), prévio (7,8 vs 26,9; $p<0,001$), maior prevalência de creatinina $>1,5$ mg/dl (40,6 vs 19,5; $p<0,001$), menor prevalência de fibrilação atrial (1,1 vs 10,7; $p<0,001$), maior prevalência de DM (38,9 vs 26,3; $p=0,003$) no grupo caso, menor prevalência de doença hepática no grupo casos (1,7 vs 8,8; $p=0,001$) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização clínica e demográfica de pacientes com COVID-19 e sem COVID-19. Sergipe, Brasil, 2023.

Variáveis	Casos	Controle	valor-p
Idade, Mediana [IIQ]	61 [48-72,5]	60 [46-71]	0,215 ^M
Sexo, n (%)			
Masculino	125 (69,4)	191 (50,3)	<0,001 ^Q
Feminino	55 (30,6)	189 (49,7)	
Raça, n (%)			
Branca	6 (5,7)	183 (59,6)	<0,001 ^Q
Preta	4 (3,8)	120 (39,1)	
Parda	95 (90,5)	4 (1,3)	
Peso, Mediana [IIQ]	70 [62,7-84]	60 [51-68]	<0,001 ^M
Altura, Mediana [IIQ]	1,67 [1,60-1,72]	1,60 [1,54-1,67]	<0,001 ^M
IMC, Mediana [IIQ]	24,4 [22,8-29,4]	23,6 [20,9-27,2]	0,002 ^M
Charlson Score, Mediana [IIQ]	3 [1-4]	3 [1-5]	0,163 ^M
IC, n (%)	17 (9,5)	40 (10,8)	0,766 ^Q
IAM Prévio, n (%)	9 (5)	38 (10,2)	0,050 ^Q
AVC Prévio, n (%)	8 (4,4)	52 (13,8)	0,001 ^Q

HAS, n (%)	108 (60)	181 (48,1)	0,011 ^Q
DVP, n (%)	7 (3,9)	25 (6,7)	0,244 ^Q
DPOC, n (%)	15 (8,4)	33 (8,8)	1,000 ^Q
DLP, n (%)	7 (3,9)	53 (14,1)	<0,001 ^Q
Tabagismo Atual, n (%)	4 (2,2)	40 (10,7)	<0,001 ^Q
Tabagismo Prévio, n (%)	14 (7,8)	101 (26,9)	<0,001 ^Q
Creatinina >1,5mh/dl, n (%)	73 (40,6)	72 (19,5)	<0,001 ^Q
Fibrilação Atrial, n (%)	2 (1,1)	40 (10,7)	<0,001 ^Q
DM, n (%)	70 (38,9)	99 (26,3)	0,003 ^Q
Doença Hepática, n (%)	3 (1,7)	33 (8,8)	0,001 ^Q

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; AIQ – Amplitude interquartil; P – Teste Qui-Quadrado de *Pearson*; M - Teste de *Mann-Whitney*; F - Teste Exato de *Fisher*; IMC – Índice de massa Corpórea; IC- Insuficiência Cardíaca; NYA- *New York Heart Association*; IAM – Infarto agudo do miocárdio; AVC- Acidente Vascular Cerebral; DVP- Doença Vascular Periferica; DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; DLP- dislipidemia DM- Diabetes Mellitus

Na figura 2. são apresentados os boxplots de creatinina, balanço hídrico e diurese dos pacientes ao longo dos 7 dias de internação. Podemos observar que a creatinina foi significativamente maior em pacientes COVID em todos os dias ($p < 0,05$) excetuando o dia 2 ($p = 0,101$). Já o Balanço hídrico foi estatisticamente menor nos dias 1, 2, 3 e 6 e maior no 7º dia, não havendo diferenças significativas nos dias 4 e 5, quando comparados aos sem COVID. Já para diurese, esta foi estatisticamente maior em todos os dias entre os pacientes com COVID-19.

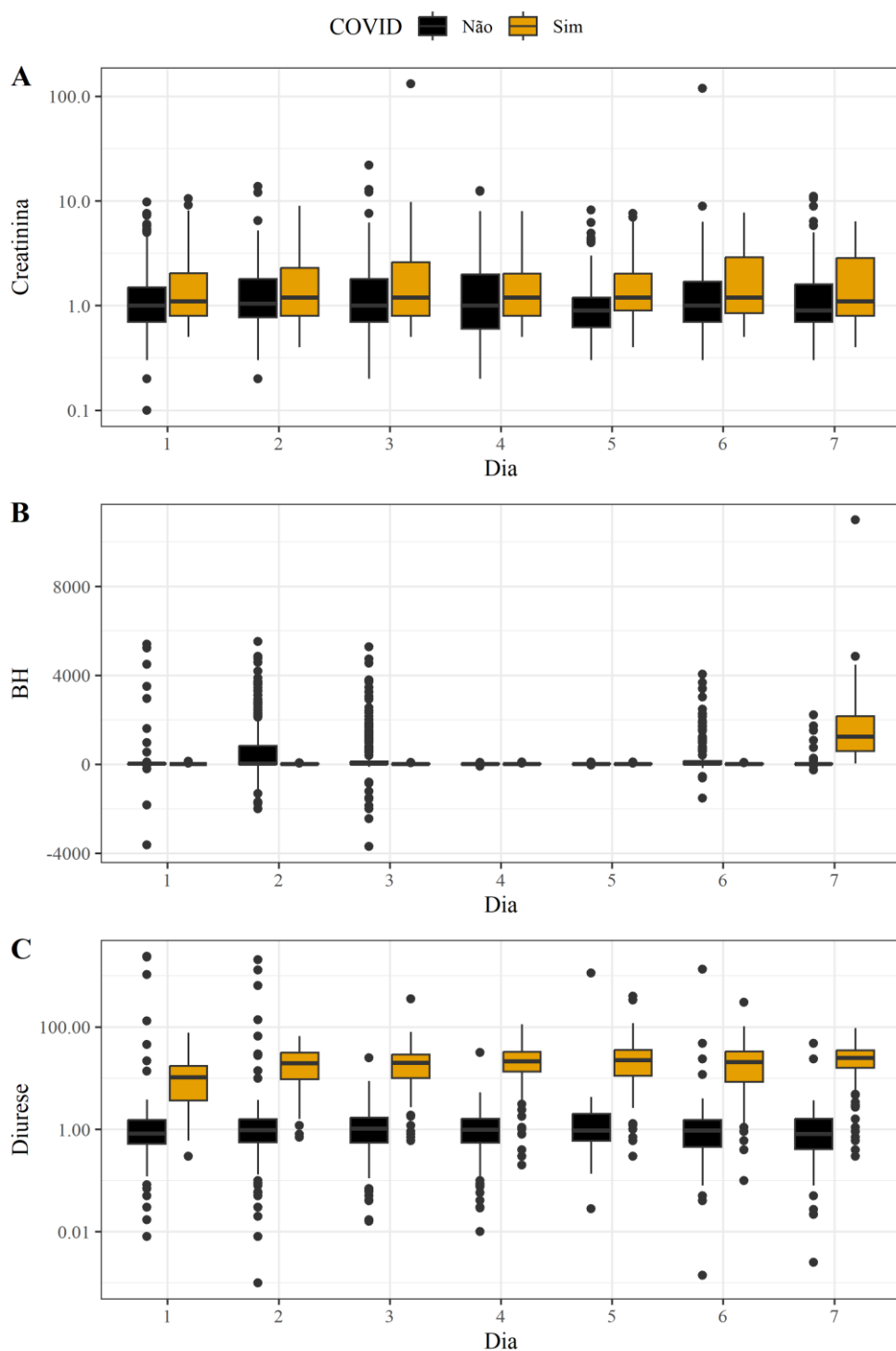


Figura 2 - Boxplots de creatinina, balanço hídrico e diurese dos pacientes ao longo dos 7 dias de internação. Sergipe, Brasil, 2023.

5.2 Perfil de gravidade, pacientes internados com e sem COVID-19 na UTI

Quando se avaliou a gravidade dos pacientes do estudo, observou-se diferença significativa entre os grupos para a utilização de drogas vasoativas, sendo mais

prevalente no grupo casos. Além disso, prevalência de óbito (58,9 vs 32,1; $p<0,001$), maior prevalência de diálise (25,7 vs 13,4; $p<0,001$) e IRA (57,8 vs 25,7; $p<0,001$), maior tempo mediano de internação em UTI (11 [6-20] vs 6 [2-13]; $p<0,001$), A gravidade medida pelo escores, SAPS3 no primeiro dia (54,5 [41-65] vs 26 [15-34,5]; $p<0,001$) e na alta (52,5 [45-62] vs 20 [10-32]; $p<0,001$), e SOFA no primeiro dia (8 [4-10,5] vs 4 [1-6]; $p<0,001$) e SOFA na alta (7 [3-10] vs 1 [0-4]; $p<0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2. Perfil de gravidade e desfechos. Sergipe, Brasil, 2023.

	Casos	Controles	valor-p
Diálise, n (%)	46 (25,7)	51 (13,4)	$<0,001^Q$
Injúria Renal Aguda, n (%)	104 (57,8)	98 (25,7)	$<0,001^Q$
KDIGO			
KDIGO 1	22 (21)	37 (37,8)	$0,002^Q$
KDIGO 2	11 (10,5)	18 (18,4)	
KDIGO 3	72 (68,6)	43 (43,9)	
AVE, n (%)	3 (1,7)	18 (4,7)	$0,095^Q$
IAM, n (%)	9 (5,1)	13 (3,4)	$0,359^Q$
Tempo de Internação Hospitalar, n (%)	14 [8-23]	14 [7-28]	$0,667^M$
Tempo de Internação em UTI, n (%)	11 [6-20]	6 [2-13]	$<0,001^M$
SAPS 3 D1, Mediana [IIQ]	54,5 [41-65]	26 [15-34,5]	$<0,001^M$
SOFA D1, Mediana [IIQ]	8 [4-10,5]	4 [1-6]	$<0,001^M$
Charlson Score, Mediana [IIQ]	3 [1-4]	3 [1-5]	$0,163^M$
SOFA Alta, Mediana [IIQ]	7 [3-10]	1 [0-4]	$<0,001^M$
SAPS-3 Alta, Mediana [IIQ]	52,5 [45-62]	20 [10-32]	$<0,001^M$

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; AIQ – Amplitude interquartil; P – Teste Qui-Quadrado de Pearson; M - Teste de Mann-Whitney; F - Teste Exato de Fisher; KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcomes; AVE- Acidente Vascular Encefálico; IAM- Infarto Agudo do Miocárdio; IAM – Infarto; SAPS: Simplified Acute Physiology Score. D1: primeiro dia de internação; SOFA: Sequential Related Organ Failure Assessment.

5.4 Carga de trabalho da enfermagem no paciente de COVID-19 grave e pacientes sem COVID-19

O valores do NAS na admissão (89,7 [70,1-99,8] vs 48,1 [42,5-52,2]; $p<0,001$) e na alta (97,2 [62-108,3] vs 49,7 [43,5-60]; $p<0,001$)

Tabela 3. Comparação da carga de trabalho de Enfermagem pelo NAS na admissão e na alta dos pacientes na UTI. Sergipe, Brasil, 2023.

	Casos	Controles	valor-p
NAS Admissão, Mediana [IIQ]	89,7 [70,1-99,8]	48,1 [42,5-52,2]	<0,001 ^M
NAS Alta, Mediana [IIQ]	97,2 [62-108,3]	49,7 [43,5-60]	<0,001 ^M

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. IIQ – Intervalo Interquartil. M – Teste de Mann-Whitney. Q – Teste Qui-Quadrado de Pearson. NAS: *Nursing Activities Score*

5.5 Desfechos Clínicos

A tabela 5. apresentada traz os Riscos Relativos (RR) de certos desfechos em pacientes com COVID-19, juntamente com os intervalos de confiança de 95% e os valores de p associados, estimados por meio de regressão de Poisson com Erros padrões Robustos.

No desfecho de óbito, o Risco Relativo (RR) foi de 1,50, com um intervalo de confiança de 95% entre 1,24 e 1,82. Isso indica que os pacientes com COVID-19 tiveram um risco 1,50 vezes maior de falecer em comparação com aqueles sem a doença. Além disso, o valor de p associado a esse resultado foi menor que 0,001, o que indica uma associação estatisticamente significativa entre a presença de COVID-19 e o aumento do risco de óbito.

No caso da diálise, o Risco Relativo foi de 1,68, com um intervalo de confiança de 95% entre 1,16 e 2,44. Isso significa que os pacientes com COVID-19 apresentaram um risco 1,68 vezes maior de necessitar de diálise em comparação com aqueles sem a doença. O valor de p associado a esse resultado foi de 0,014, indicando uma associação estatisticamente significativa entre a presença de COVID-19 e o aumento do risco de diálise.

Para o desfecho de injúria renal aguda, o Risco Relativo foi de 1,91, com um

intervalo de confiança de 95% entre 1,54 e 2,37. Isso sugere que os pacientes com COVID-19 tiveram um risco 1,91 vezes maior de desenvolver essa condição em comparação com aqueles sem a doença. O valor de p associado a esse resultado foi menor que 0,001, o que indica uma associação estatisticamente significativa entre a presença de COVID-19 e o aumento do risco de injúria renal aguda.

No entanto, é importante considerar os Riscos Relativos ajustados (RRa), que levam em conta outros fatores de confusão que podem influenciar os desfechos. Neste estudo usamos como variáveis de ajuste o sexo, creatinina acima de 1,5, SOFA e SAPS3 no primeiro dia.

No desfecho de óbito, o RRa foi de 0,78, com um intervalo de confiança de 95% entre 0,57 e 1,06. Após ajustes, o risco de óbito não se mostrou significativamente diferente entre os grupos, com um valor de p igual a 0,175. Da mesma forma, nos desfechos de diálise e injúria renal aguda, os RRa não foram estatisticamente significativos após os ajustes.

Tabela 4. Riscos Relativos (RR) de certos desfechos em pacientes com COVID-19 Sergipe, Brasil, 2023.

Desfecho	RR (IC95%)	p-valor	RRa (IC95%)	p-valor
Injúria Renal Aguda	1,91 (1,54-2,37)	<0,001	1,28 (0,95-1,08)	0,195
Diálise	1,68 (1,16-2,44)	0,014	0,99 (0,56-1,76)	0,974
Óbito	1,50 (1,24-1,82)	<0,001	0,78 (0,57-1,06)	0,175

Legenda: RR – Risco Relativo. RRa – Risco Relativo Ajustado. IC95% – Intervalo de Confiança.

Na análise da capacidade do SAPS 3, SOFA e Charlson para a previsibilidade de óbito, a área sob a curva ROC do SAPS 3 (AUC:0,779), SOFA (AUC:0,748) e ICC (AUC: 0,689). No tocante a IRA o SAPS3 (AUC: 0,748), SOFA (AUC: 0,718) e ICC (0,548). Diante dos resultados, observou-se que o SAPS3 tem maior previsibilidade para óbito e IRA.

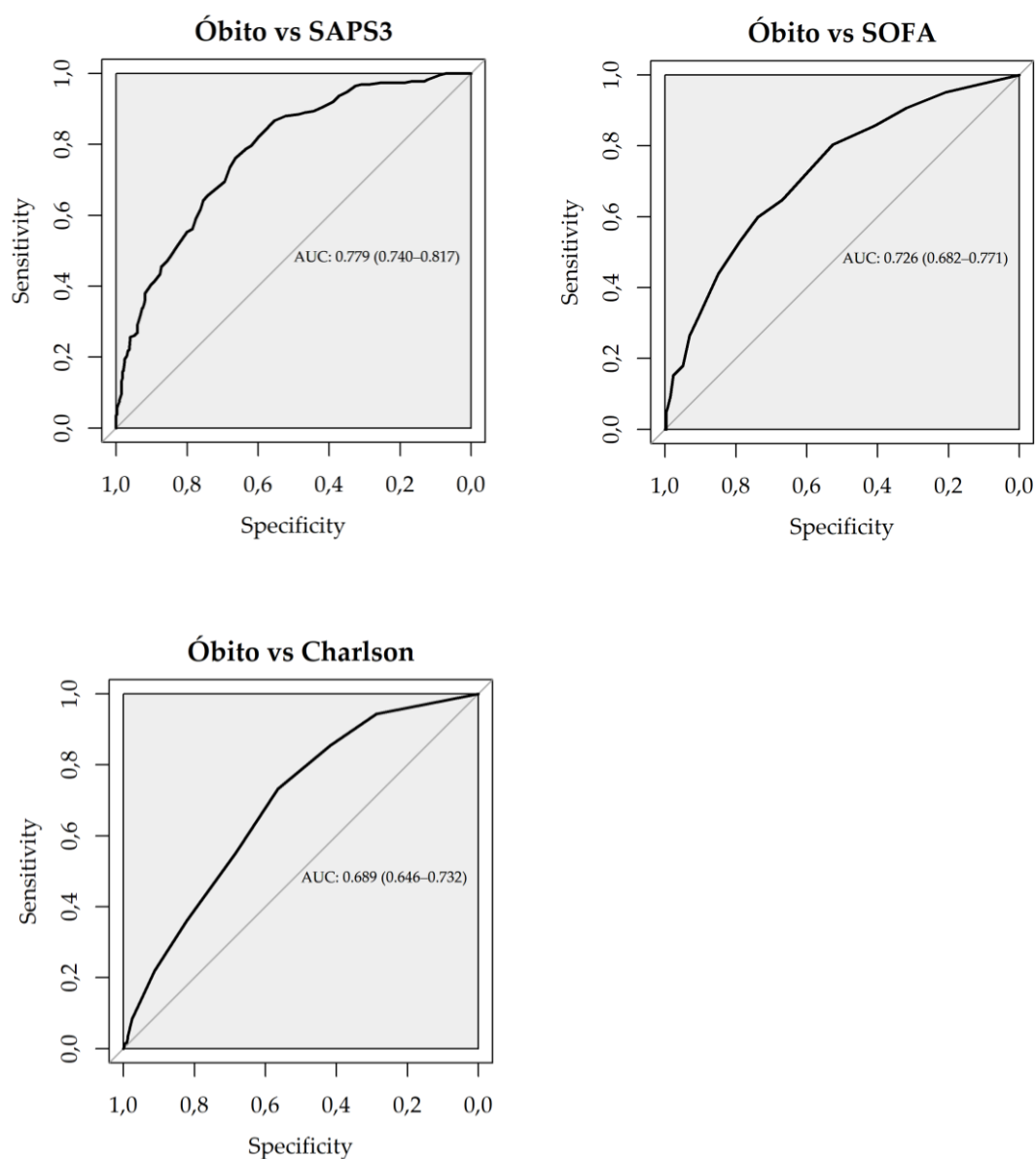


Figura 3 - Poder preditivo das escalas SAPS3, SOFA e ICC para Óbito. Sergipe, Brasil, 2023.

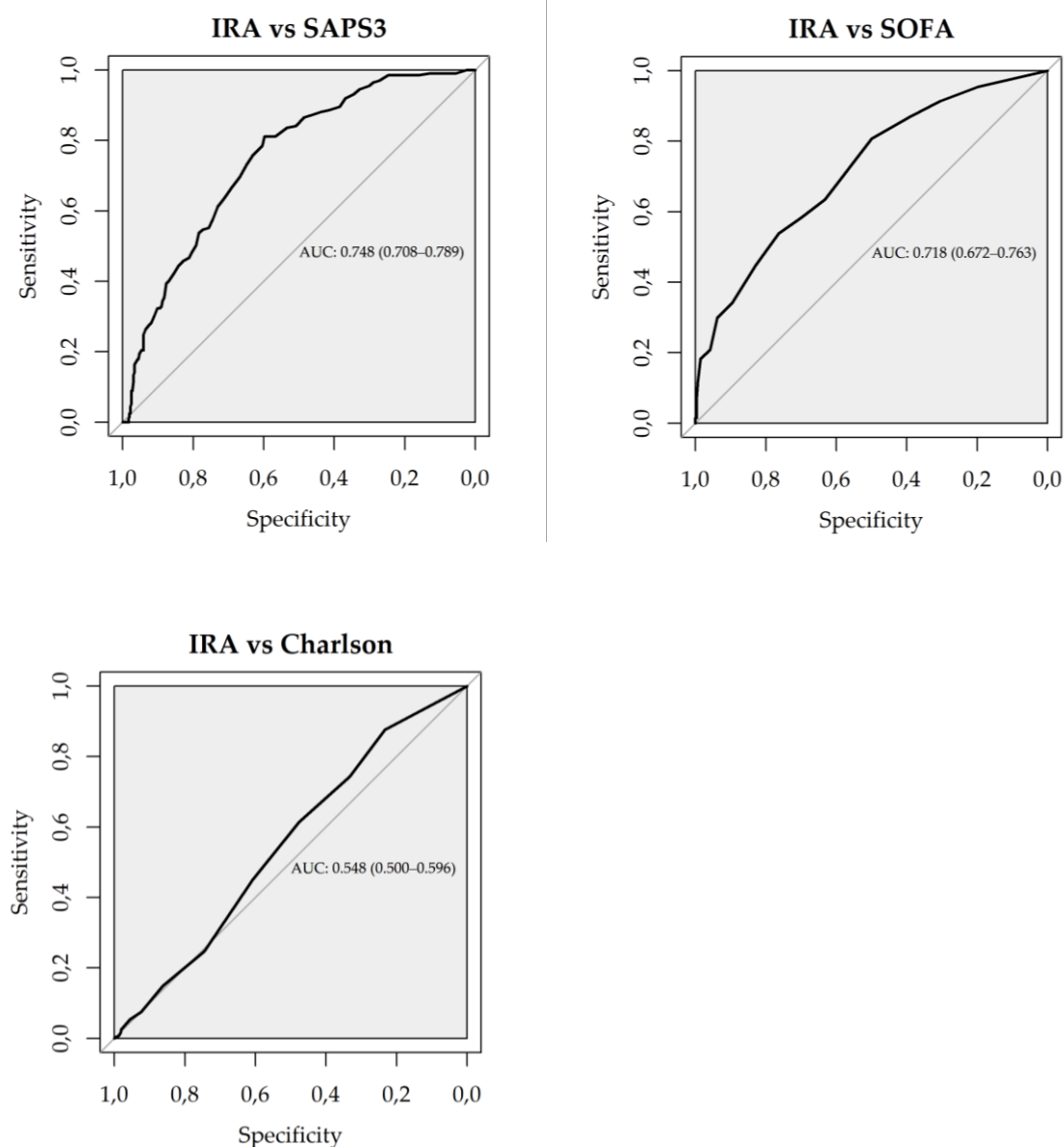


Figura 4 - Poder preditivo das escalas SAPS3, SOFA e ICC para IRA. Sergipe, Brasil, 2023.

A figura 5. apresenta a curva de Kaplan-Meier comparando a sobrevida de pacientes com e sem COVID-19. O tempo de sobrevida média dos pacientes com COVID-19 foi de 106 dias enquanto os sem COVID-19 foram de 120 dias sendo estatisticamente diferentes ($p < 0,001$). A razão de risco indica que os pacientes com COVID têm 2 vezes mais risco de óbito a qualquer momento do tempo de internação.

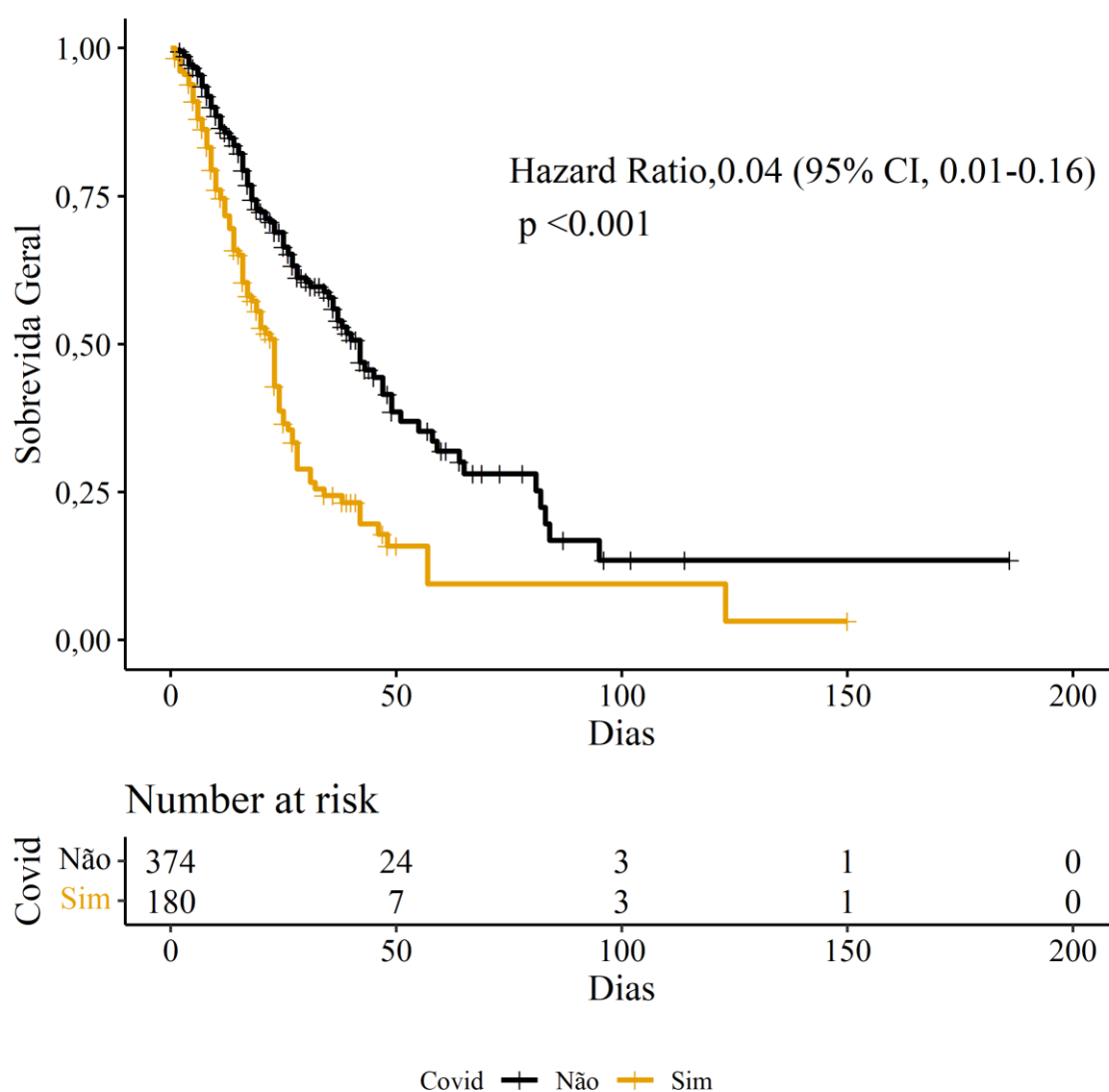


Figura 5 – Comparação da sobrevida de pacientes com e sem COVID-19. Sergipe, Brasil, 2023

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

No Nordeste, até o momento, não houve estudos onde a principal vertente fosse avaliar a incidência de desfechos desfavoráveis na gravidade de pacientes, durante a internação em UTI, comparando pacientes com e sem COVID-19. Assim, o impacto deste estudo será na elucidação dos principais fatores de risco, previsibilidade dos índices de prognósticos atrelados aos desfechos de óbito, diálise e injúria renal, que subsidiará a condução terapêutica preventiva principalmente durante as internações em UTI.

Neste estudo, em relação ao perfil sociodemográfico, o sexo masculino foi predominante nos dois grupos com taxa superior a 50%, essa porcentagem é semelhante às encontradas em coortes internacionais e também brasileiras (CHEN *et al.*, 2020) Pesquisa com foco na gravidade e mortalidade evidenciou que pacientes do sexo masculino tendiam ser mais graves e com maior probabilidade de irem a óbito quando comparados ao sexo feminino, a razão são os hábitos que possuem, como tabagismo, etilismo e baixa adesão a prevenção (JIN *et al.*, 2020).

A média de idade para o grupo não COVID foi 61 anos e COVID foi 60 anos, não houve diferença estatística entre as idades, similar aos achados de Bastos *et al.* (2020), porém com queda significativa em 2021 para 52,82, representando os indivíduos mais jovens acometidos pela pandemia. Em Whuan, foi verificado que, dentre os fatores de risco para gravidade e mortalidade em pacientes com COVID-19, estava idade avançada (LI *et al.*, 2020).

O IMC foi 24,4 [22,8-29,4] para pacientes do grupo casos e 23,6 [20,9-27,2] para pacientes do grupo controle. No caso da obesidade, alguns estudos indicam que ela está associada a desfechos graves da COVID-19 além de serem mais

susceptíveis. A justificativa é que estes pacientes desenvolvem uma inflamação crônica, tem comprometimento da função pulmonar e alterações endócrinas (DESIDERIO et al., 2021).

Entretanto, existe um paradoxo entre algumas literaturas, entre elas está de um estudo retrospectivo, onde foram examinados 277 pacientes consecutivos internados nas UTI's do Hospital Geral de Massachusetts, onde não houve diferença nos resultados clínicos medidos entre pacientes sem e com obesidade (WOLF et al., 2021).

Observou-se, nesta pesquisa, que dentre as comorbidades presentes, DM, HAS e doenças pulmonares foram predominantes em pacientes com e sem COVID internados em UTI. O DM é considerado um fator de risco para pneumonia grave e sepse e ocorre em 20% dos pacientes (BORNSTEIN et al., 2020). Em uma revisão sistemática com metanálise referente a prevalência das comorbidades e seus efeitos em pacientes com COVID sugere que DM, HAS, doenças do sistema respiratório, doenças cardiovasculares podem estar relacionadas a patogênese da COVID-19 (YANG et al., 2020).

Existem algumas hipóteses para explicar essa prevalência em pacientes com diagnóstico de DM, entre elas está que esses têm maior risco para infecção por defeitos na imunidade inata que interferem na fagocitose, na quimiotaxia dos neutrófilos e na imunidade mediada por células (BORNSTEIN et al., 2020). Além dessa vertente, o coronavírus liga às células alvo por meio da enzima conversora de angiotensina (ECA2), que expressa pelas células epiteliais do pulmão, intestino, rim e vasos sanguíneos. Nos pacientes com DM, DCV, a expressão é aumentada, o que facilita a infecção pelo vírus (FANG; KARAKIULAKIS; ROTH, 2020).

Pacientes com DM foram internados duas vezes mais que os pacientes sem

a comorbidade seja pacientes com ou sem diagnóstico de COVID-19 (SHABTO et al., 2020). Quanto à relação entre hipertensão arterial sistêmica e covid-19, pacientes hipertensos em uma metanálise demonstrou que apresentaram riscos 2,27 e 3,48 vezes maiores de gravidade e fatalidade, respectivamente, em comparação com os casos de covid-19 sem hipertensão (ZHANG et al., 2020)

A lesão Renal aguda (LRA) é um problema de saúde pública com elevada morbidade e mortalidade. É considerada uma síndrome multifatorial, caracterizada pela redução da função renal em menos de 48 horas associada ao aumento de creatina sérica utilizada para estratificação por meio do KDIGO (SANTOS et al., 2021).

Nesta pesquisa, a distribuição da LRA quanto ao grau de comprometimento mostrou predominância do KDIGO 3 72 (68,6) para grupo caso vs 43 (43,9) para o grupo controle, com indicativo de lesão renal presente nos dois grupos, porém, com maior prevalência no grupo caso. Por essa razão, podemos justificar os elevados índices de diálises no grupo casos 46 (25,7) vs 51 (13,4) e alta elevado desfecho óbito. Em uma pesquisa retrospectiva documental dos 212 pacientes, 60 evoluíram para LRA, com predominância de 80 em estágio 3 (CARVALHO; PAULA; PEIXOTO, 2021).

Foi notório um crescente índice de notificações de LRA, sobretudo em pacientes críticos com *COVID-19*, a idade avançada é um fator de risco importante para o desenvolvimento da LRA em pacientes internados em UTI (COSTA et al., 2021a; WANG et al., 2020a) Atrelado às repercussões histológicas renais, tem-se evidenciado na literatura que o tropismo viral da SARS-COV-2 às células corticais renais e o processo de hiper inflamatório também estão responsáveis pelos fenômenos da necrose tubular local e micro embólicos (CARMO et al., 2010; PECLY et al., 2021).

Esse desfecho desfavorável tem como base que no grupo caso provavelmente

devido ao desconhecimento da sua natureza assistencial por se tratar de um novo vírus, vários fatores podem ter contribuído, entre eles o uso de drogas vasoativas, balanço hídrico positivo. A Noradrenalina foi utilizada 77(43,3) grupo casos vs 80(21,1) grupo controle. De forma similar foi observado em outro estudo onde foi o medicamento mais utilizado(SAMPAIO; SILVEIRA; STABILE, 2022). Esse medicamento aumenta a resistência vascular, elevando a pressão arterial, porém pode levar a diminuição do fluxo sanguíneo no rim, interferindo assim na sua função, o uso da mesma deve ser realizado com cautela, visto que na prática, aumenta 2,92 vezes a incidência de lesão renal.(LAW; LO; YEOH, 2021)

Outro fator de grande relevância é o balanço hídrico positivo em pacientes críticos, tem sido considerado um potencial biomarcador de lesão renal (ÁVILA et al., 2021). Os achados nesta pesquisa sobre balanço hídrico demonstraram que foi estatisticamente menor nos dias 1, 2, 3 e 6 e maior no 7º dia, comparados aos sem COVID. Já para diurese, esta foi estatisticamente maior em todos os dias entre os pacientes com COVID-19. Sendo assim, podemos inferir que estes pacientes recebem uma alta carga de diuréticos, motivada pelo risco de congestão pulmonar devido ao quadro pulmonar já comprometido.

A média do escore total do NAS encontrado no estudo foi de 89,7 vs 48,1 na admissão para pacientes COVID e não COVID, respectivamente. E na alta foi de 97,2 vs 49,7 para pacientes COVID e não COVID, respectivamente. Pontuações acima de 50% evidenciam elevada carga de trabalho, especialmente em situações nas quais o escore excede 70% (LUCCHINI et al., 2014). Em uma pesquisa brasileira realizada com pacientes críticos confirmados com COVID-19, a pontuação do NAS foi de 86%(MENEGUIN et al., 2022b). Um estudo realizado na Bélgica comparou o NAS médio na UTI para pacientes com e sem COVID-19, mostrando que o NAS médio

aumentou significativamente em 20% para o grupo COVID-19, Pacientes com COVID-19 necessitaram de mais tempo para monitoramento, mobilização e cuidados de higiene(BRUYNEEL et al., 2021a)

Esta alta pontuação justifica-se pela necessidade de alta demanda terapêutica ligada a instabilidade hemodinâmica, necessitando assim de maior tempo de assistência de enfermagem nos pacientes com diagnóstico de COVID-19, os enfermeiros desempenharam um papel crucial na pandemia no gerenciamento de pacientes com COVID-19, fato comprovado alta carga de trabalho(VILLAR et al., 2021).

No tocante a avaliação do perfil de gravidade conforme avaliação da capacidade preditiva do escore SAPS 3. No D1 teve mediana de 54,5 [41-65] para pacientes COVID e 26 [15-34,5] para pacientes não COVID e na Alta 52,5 [45-62] para pacientes COVID e 20 [10-32] para pacientes não COVID evidenciando, maior gravidade no grupo dos pacientes com diagnóstico de COVID resultado da consideração com a carga de doença e variáveis fisiológicas e parâmetros laboratoriais das primeiras horas de internação na UTI.

Enquanto nas coortes do Reino Unido e Estados Unidos os escores de UTI subestimaram a mortalidade real e mal estratificaram a gravidade da doença, as análises da Áustria usando o SAPS-3 com personalização de primeiro nível sugeriram desempenho satisfatório assim como a que encontramos nosso estudo(METNITZ et al., 2021). Neste estudo na análise da capacidade do SAPS 3, para a previsibilidade de óbito, a área sob a curva ROC do SAPS 3 (AUC:0,779), SOFA (AUC:0,748) e ICC (AUC: 0,689). No tocante a IRA o SAPS3 (AUC: 0,748), SOFA (AUC: 0,718) e ICC (0,548). Sendo assim, observou-se que o SAPS3 tem maior previsibilidade para óbito e IRA.

Conforme Singer (2016), indivíduos internados com infecção e pontuação do SOFA ≥ 2 tem chance de mortalidade de aproximadamente 10%, além do risco de morte em até 25 vezes mais em comparação a pacientes com escore SOFA menor que 2. Evidenciamos o SOFA no D1 e Alta dos pacientes COVID (8 [4-10,5] vs 7 [3-10]) e pacientes não COVID (4 [1-6] vs 1 [0-4]). Em um estudo com 59 pacientes, os dados da análise de uma regressão multivariada mostraram uma pontuação de SOFA acima de 4 (OR +5,16, IC 95%=1, 29-20,55) foram identificados como fatores de risco para mortalidade (GUPTA et al., 2020).

A aplicabilidade e interpretação dos índices de prognóstico são ferramentas fundamentais na prática clínica diária em atividades assistenciais na terapia intensiva, através dos profissionais de saúde. Visto que detectar pacientes com alto risco de mortalidade pode ajudar a fornecer cuidados específicos e reduzir os riscos de morte em UTI. Recomenda-se que o enfermeiro atue na gestão do cuidado direta ao paciente, a fim de promover medidas redutoras dos riscos, seja um disseminador na aplicação dos índices nas UTIS.

Neste estudo é pertinente a diferença do desfecho óbito entre pacientes COVID e não COVID (106(58,9) vs 122 (32,1)). O Risco Relativo (RR) foi de 1,50, com um intervalo de confiança de 95% entre 1,24 e 1,82. Isso indica que os pacientes com COVID-19 tiveram um risco 1,50 vezes maior de falecer em comparação com aqueles sem a doença. A curva de Kaplan-Meier comparando a sobrevida de pacientes com e sem COVID-19. O tempo de sobrevida média dos pacientes com COVID-19 foi de 106, dias enquanto os sem COVID-19 foram de 120 dias sendo estatisticamente diferentes ($p < 0,001$). A razão de risco indica que os pacientes com COVID têm 2 vezes mais risco de óbito a qualquer momento do tempo de internação.

Em um estudo de coorte envolvendo 254.288 pacientes hospitalizados com

COVID-19 no Brasil, Ranzani et al., demonstraram taxa de mortalidade hospitalar de aproximadamente 60% entre os pacientes admitidos na UTI. Em um estudo realizado em uma UTI do estado de Sergipe antes do período pandêmico a mortalidade observada foi de 61,5% onde o objetivo deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico e avaliar a mortalidade dos pacientes de uma UTI (DE ASSIS et al., 2020).

Em nosso estudo, observamos algumas limitações, que precisam ser elencadas como: Os pacientes apresentavam quadros clínicos e de gravidade distintos, causando algumas generalizações; os dados da pesquisa não representam todas as UTIs do Estado de Sergipe; a pesquisa se deu a partir da coleta de dados em prontuários físicos nos hospitais públicos com informações de difícil entendimento no grupo de casos; poucos textos na literatura foram disponíveis para a discussão dos nossos dados, associando os pacientes com e sem Covid-19.

CONCLUSÃO

7. CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou descrever os desfechos e gravidade em pacientes adultos assistidos em unidade de terapia intensiva com Covid-19 e sem COVID-19. Portanto, evidenciou-se que a LRA, óbito e Terapia Renal Substituta em pacientes clínicos críticos é um evento multifatorial, com predominância do sexo masculino e pacientes com diagnóstico de COVID-19.

Além disso, dentre os fatores que estiveram relacionados a LRA, destacou-se: diagnósticos sistêmicos apresentados pelos pacientes estudados, com valores de creatinina superior a 1,5 mg/dL na admissão e uso de drogas vasoativas.

No tocante a capacidade preditiva dos escores prognósticos, o SAPS3 e SOFA tiveram um melhor desempenho para óbito e IRA. Enquanto o Charlson não foi significativo.

No quesito sobrevida é notório que os pacientes com COVID têm duas vezes mais risco de óbito em qualquer momento da internação, comparando com o grupo sem COVID.

A carga de trabalho da Enfermagem avaliada pelo NAS, evidência que o grupo caso demandou maior tempo da assistência. Demonstrando assim, o papel primordial da enfermagem na assistência durante o período pandêmico.

Por conseguinte, este trabalho fornece informações aos gestores e profissionais de saúde, principalmente aos enfermeiros, sobre a gravidade da população assistida, vale destacar que os índices prognósticos especificamente SOFA e SAPS3 mostram-se precisos para prever a gravidade e mortalidade, devem ser utilizados pelos enfermeiros nas unidades. O NAS ainda é pouco utilizado nas

UTIs Brasileiras e devem fazer parte da rotina. Visando à identificação das necessidades de recursos para o atendimento e a facilitação da elaboração de um planejamento estratégico voltado à qualidade da assistência e segurança do paciente crítico pode servir como base para implementação de estratégias que visem melhorar o dimensionamento de pessoal e consequentemente melhora a assistência e prevenção de eventos adversos.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AIMB. **Dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil**. [s.l: s.n.].

ANJOS, Y. Y. F. et al. Escores prognósticos à admissão e desfechos de pacientes em unidade de terapia intensiva. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4765–e4765, 27 nov. 2020.

ARAÚJO, M. E. DA S. et al. Perfil de gravidade clínica de pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e58410313759, 27 mar. 2021.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. Censo AMIB 2016. p. 1–98, 2016.
AUGUSTO DIAS TIMÓTEO, P. et al. **Journal of Medicine and Health Promotion**, v. 3, n. 1, p. 935–945, 2018.

ÁVILA, M. O. N. et al. Positive fluid balance as an early biomarker for acute kidney injury: a prospective study in critically ill adult patients. **Clinics**, v. 76, p. e1924, 2021.

BORNSTEIN, S. R. et al. Practical recommendations for the management of diabetes in patients with COVID-19. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 8, n. 6, p. 546–550, jun. 2020.

BRASIL. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Em: [s.l: s.n.].

BRASIL. **Protocolo de Manejo Clínico da Covid-19**. [s.l: s.n.].

BRASIL. <https://covid.saude.gov.br/>.

BRUYNEEL, A. et al. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. **Intensive & critical care nursing**, v. 62, p. 102967, 1 fev. 2021b.

BUSANELLO, J. et al. Perfil clínico, sociodemográfico e preditores de óbito em unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 11, p. e46–e46, 14 jun. 2021.

CARMO, P. A. V. DO et al. Achados histopatológicos renais em idosos. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 32, n. 3, p. 286–291, 2010.

CARVALHO, L. F.; PAULA, T. C. G. Q. DE; PEIXOTO, V. S. Lesão renal aguda em pacientes diagnosticados com COVID-19 em uma UTI do sudoeste goiano. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e157101724492, 22 dez. 2021.

CHARLSON, M. et al. Validation of a combined comorbidity index. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 47, n. 11, p. 1245–1251, 1 nov. 1994.

CHARLSON, M. E. et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. **Journal of chronic diseases**, v. 40, n. 5, p. 373–383, 1987.

COELHO, F. et al. Nursing Activities Score and Acute Kidney Injury. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 3, p. 475–80, 2017.

COELHO, F. U. DE A. et al. Nursing workload in a cardiac intensive care unit and associated clinical factors. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 735–741, 2011.

CORRÊA, T. D. et al. Clinical characteristics and outcomes of COVID-19 patients admitted to the intensive care unit during the first year of the pandemic in Brazil: a single center retrospective cohort study. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, 22 nov. 2021.

CORRÊA TD, M. T. et al. Características clínicas e desfechos de pacientes com COVID-19 admitidos em unidade de terapia intensiva durante o primeiro ano de pandemia no Brasil: um estudo de coorte retrospectivo em centro único. 21 ago. 2021.

COSTA, R. L. DA et al. Acute kidney injury in patients with Covid-19 in a Brazilian ICU: incidence, predictors and in-hospital mortality. **Jornal brasileiro de nefrologia: 'orgao oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia**, v. 43, n. 3, p. 349–358, 2021a.

COSTA, R. L. DA et al. Acute kidney injury in patients with Covid-19 in a Brazilian ICU: incidence, predictors and in-hospital mortality. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 43, n. 3, p. 349–358, set. 2021b.

COTRIM JUNIOR, D. F.; CABRAL, L. M. DA S. **Crescimento dos leitos de uti no país durante a pandemia de covid-19: Desigualdades entre o público x privado e iniquidades regionais**. PhysisInstitute de Medicina Social da UERJ, , 2020.

CREMESP. **Medicina Intensiva**. Disponível em: <<https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Jornal&id=1183>>. Acesso em: 6 jul. 2023.

DE ASSIS, L. G. R. et al. Avaliação da mortalidade de uma UTI de Sergipe segundo escore fisiológico agudo simplificado (SAPS 3). **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 10, n. 1, 11 jan. 2020.

DEITOS, J. et al. Perfil epidemiológico e desfecho clínico de pacientes internados com COVID-19 em um Hospital Universitário de Campo Grande – MS. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e6111427046, 11 mar. 2022.

DESIDERIO, V. L. et al. Variáveis associadas ao desfecho clínico de pacientes hospitalizados por COVID-19. **Revista de Medicina**, v. 100, n. 5, p. 431–441, 10 dez. 2021.

FANG, L.; KARAKIULAKIS, G.; ROTH, M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 4, p. e21, abr. 2020.

FERREIRA, F. L. Serial Evaluation of the SOFA Score to Predict Outcome in Critically Ill Patients. **JAMA**, v. 286, n. 14, p. 1754, 10 out. 2001.

FERREIRA, J. C.; PATINO, C. M. EDUCAÇÃO CONTINUADA: METODOLOGIA CIENTÍFICA Tipos de desfecho em pesquisa clínica. **J Bras Pneumol**, v. 43, n. 1, p. 5–5, 2017.

FFRENCH-O'CARROLL, R. et al. Predictors of outcome in decompensated liver disease: validation of the SOFA-L score. **Irish medical journal**, v. 108, n. 4, p. 114–6, abr. 2015.

FREIRE, F. S. G.; FALCÃO, L. C. C.; FREIRE, F. D. S. Q. **Escores prognósticos sofa e saps 3 em pacientes internados com covid-19 em unidade de terapia intensiva referência no nordeste do Brasil**.

GRANHOLM, A. et al. Predictive Performance of the Simplified Acute Physiology Score

(SAPS) II and the Initial Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score in Acutely Ill Intensive Care Patients: Post-Hoc Analyses of the SUP-ICU Inception Cohort Study. **PloS one**, v. 11, n. 12, p. e0168948, 2016.

GULINI, J. E. H. M. DE B. et al. Fatores preditores de óbito em Unidade de Terapia Intensiva: contribuição para a abordagem paliativista. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. e03342, 25 jun. 2018.

GUPTA, S. et al. Factors Associated With Death in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019 in the US. **JAMA Internal Medicine**, v. 180, n. 11, p. 1436, 1 nov. 2020.

HAGGÉAS DA SILVEIRA FERNANDES et al. Gestão em terapia Intensiva Conceitos e inovações. **Rev Bras Clin Med**, v. 9, p. 129–137, mar. 2011.

HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **www.thelancet.com**, v. 395, p. 497, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Sergipe: IBGE, 2022.

KADDOURAH, A. et al. Epidemiology of Acute Kidney Injury in Critically Ill Children and Young Adults. **New England Journal of Medicine**, v. 376, n. 1, p. 11–20, 5 jan. 2017.

KHWAJA, A. KDIGO Clinical Practice Guidelines for Acute Kidney Injury. **Nephron Clinical Practice**, v. 120, n. 4, p. c179–c184, 7 ago. 2012.

KRUGER, A. R. et al. Perfil epidemiológico de pacientes com COVID-19 em UTI de Hospital de Referência do Sul do Brasil: a idade como fator de risco para pior desfecho. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e57611225672, 6 fev. 2022.

LAW, L. S.; LO, E. A.; YEOH, S. F. Direct Measurement of Creatinine Clearance over a Short Interval in Intensive Care Settings. **Indian Journal of Critical Care Medicine**, v. 25, n. 7, p. 800–802, 7 jul. 2021.

LE GALL, J. R.; LEMESHOW, S.; SAULNIER, F. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. **JAMA**, v. 270, n. 24, p. 2957–63, [s.d.].

LEVI, T. M. et al. Comparison of the RIFLE, AKIN and KDIGO criteria to predict mortality in critically ill patients. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 4, 2013.

LIU, D. et al. Viral sepsis is a complication in patients with Novel Corona Virus Disease (COVID-19). **Medicine in drug discovery**, v. 8, p. 100057, dez. 2020.

MANOEL SILVA JUNIOR, J. et al. Aplicabilidade do Escore Fisiológico Agudo Simplificado (SAPS 3) em Hospitais Brasileiros* Applicability of the Simplified Acute Physiology Score (SAPS 3) in **Brazilian Hospitals*** **Revista Brasileira de Anestesiologia**. [s.l.: s.n.].

MARIA PIRES SIQUEIRA, E. et al. Correlação entre carga de trabalho de enfermagem e gravidade dos pacientes críticos gerais, neurológicos e cardiológicos. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 2, p. 233–238, 2015.

MEHTA, R. L. et al. Recognition and management of acute kidney injury in the International Society of Nephrology 0by25 Global Snapshot: A multinational cross-sectional study. **The Lancet**, v. 387, n. 10032, p. 2017–2025, 14 maio 2016.

MENEGUIN, S. et al. Gravidade e carga de trabalho de enfermagem em pacientes críticos

com COVID-19 [Severity and nursing workload in patients critically ill with COVID-19] [Gravedad y carga de trabajo de enfermería en pacientes en estado crítico con COVID-19]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 30, n. 1, p. e69318, 30 dez. 2022a.

METNITZ, P. G. H. et al. Evaluation and calibration of SAPS 3 in patients with COVID-19 admitted to intensive care units. **Intensive Care Medicine**, v. 47, n. 8, p. 910–912, 19 ago. 2021.

OLIVEIRA, J. C. et al. Preditores de mortalidade e tempo médio de sobrevivência dos pacientes críticos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, 24 abr. 2023.

OPAS. **Alerta Epidemiológica Complicaciones y secuelas por COVID-19**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <www.paho.org>.

PADILHA, K. G. ET, AL. **Enfermagem em UTI**. 2º ed. [s.l.: s.n.].

PECLY, I. M. D. et al. Uma revisão da Covid-19 e lesão renal aguda: da fisiopatologia aos resultados clínicos. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 43, n. 4, p. 551–571, 28 maio 2021.

PEREIRA, B. J. et al. Risk factors for the progression of chronic kidney disease after acute kidney injury. **Jornal brasileiro de nefrologia : 'orgao oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia**, v. 39, n. 3, p. 239–245, 1 jul. 2017.

POLONI, J. A.; JAHNKE, V. S.; ROTTA, L. N. Insuficiência renal aguda em pacientes com COVID-19. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 52, n. 2, 2020.

QUEIJO, A. F.; PADILHA, K. G. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 1018–1025, 2009.

RYDENFELT, K. et al. In-hospital vs. 30-day mortality in the critically ill - a 2-year Swedish intensive care cohort analysis. **Acta anaesthesiologica Scandinavica**, v. 59, n. 7, p. 846–858, ago. 2015.

SAMPAIO, P. C.; SILVEIRA, L. M.; STABILE, A. M. Renal function in admission of patients with sepsis in intensive care unit / Função renal na admissão do paciente com sepse em uma unidade de terapia intensiva. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 14, p. 1–7, 25 jul. 2022.

SANTOS, D. D. S. et al. ASSOCIAÇÃO DA LESÃO RENAL AGUDA COM DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, 8 abr. 2021.

SHABTO, J. M. et al. Characteristics and outcomes of COVID-19 positive patients with diabetes managed as outpatients. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 164, p. 108229, jun. 2020.

SILVA, L. DE A. DA; MUNIZ, M. V. Escore SOFA na avaliação da disfunção de múltiplos órgãos em pacientes com Covid-19 em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 10, p. e11109, 11 out. 2022.

SILVA, V. Z. M. DA; NEVES, L. M. T.; FORGIARINI JUNIOR, L. A. Recomendações para a utilização de oxigênio suplementar (oxigenoterapia) em pacientes com COVID-19.

ASSOBRAFIR Ciência, v. 11, n. Supl1, p. 87, 3 set. 2020.

SOCOLOVITHC, R. L. et al. Epidemiology, outcomes, and the use of intensive care unit resources of critically ill patients diagnosed with COVID-19 in Sao Paulo, Brazil: A cohort study. **PLOS ONE**, v. 15, n. 12, p. e0243269, 3 dez. 2020.

TRANQUITELLI, A. M. P. K. G. Sistemas de classificação de pacientes. **Rev Esc Enferm USP**, p. 141–146, 2005.

VILLAR, R. C. et al. The lived experiences of frontline nurses during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Qatar: A qualitative study. **Nursing Open**, v. 8, n. 6, p. 3516–3526, 5 nov. 2021.

WANG, B. et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. **Aging (Albany NY)**, v. 12, n. 7, p. 6049, 4 abr. 2020a.

WANG, X. et al. Comorbid Chronic Diseases and Acute Organ Injuries Are Strongly Correlated with Disease Severity and Mortality among COVID-19 Patients: A Systemic Review and Meta-Analysis. **Research**, v. 2020, jan. 2020b.

WOLF, M. et al. Obesity and Critical Illness in COVID-19: Respiratory Pathophysiology. **Obesity**, v. 29, n. 5, p. 870–878, 31 maio 2021.

WU, F. et al. Clinical characteristics of COVID-19 infection in chronic obstructive pulmonary disease: A multicenter, retrospective, observational study. **Journal of Thoracic Disease**, v. 12, n. 5, p. 1811–1823, 1 maio 2020.

XAVIER, A. R. et al. COVID-19: Clinical and laboratory manifestations in novel coronavirus infection. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, 1 jan. 2020.

ZHANG, J. et al. Association of hypertension with the severity and fatality of SARS-CoV-2 infection: A meta-analysis. **Epidemiology and Infection**, v. 148, p. e106, 28 maio 2020.

ZOU, X. et al. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II Score as a Predictor of Hospital Mortality in Patients of Coronavirus Disease 2019. **Critical Care Medicine**, v. 48, n. 8, p. e657–e665, 1 ago. 2020.

ANEXO A. SEQUENTIAL ORGAN FAILURE ASSESSMENT (SOFA)

Oxigenação

- ☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 400$ (0 Pontos) ☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 400$ (1 Pontos) ☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ (2 Pontos)
☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ (3 Pontos) ☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 100$ (4 Pontos)

Plaquetas

- ☐ > 150.000 (0 Pontos) ☐ < 150.000 (1 Pontos) ☐ < 100.000 (2 Pontos) ☐ < 50.000 (3 Pontos).
☐ < 20.000 (4 Pontos)

Hipotensão

- ☐ $\text{PAM} > 70$ (0 Pontos) ☐ $\text{PAM} < 70$ (1 Pontos) ☐ Dopamina < 5 ou dobutamina, qualquer dose (2 Pontos) ☐ Dopamina > 5 ou epinefrina $< 0,1$ ou noradrenalina $< 0,1$ (3 Pontos) ☐ Dopamina > 15 ou epinefrina $> 0,1$ ou noradrenalina $> 0,1$ (4 Pontos)

Bilirrubina mg/dl

- ☐ $< 1,2$ (0 Pontos) ☐ $1,2 - 1,9$ (1 Pontos) ☐ $2,0 - 5,9$ (2 Pontos) ☐ $6,0 - 11,9$ (3 Pontos) ☐ $> 12,0$ (4 Pontos)

Glasgow

- ☐ > 14 (0 Pontos) ☐ $13-14$ (1 Pontos) ☐ $10-12$ (2 Pontos) ☐ $6-9$ (3 Pontos) ☐ < 6 (4 Pontos)

Creatinina

- ☐ $< 1,2$ (0 Pontos) ☐ $1,2 - 1,9$ (1 Pontos) ☐ $2,0 - 3,4$ (2 Pontos) ☐ $3,5 - 4,9$ (3 Pontos) ☐ > 5 (4 Pontos)

Total_____

ANEXO B. SIMPLIFIED ACUTE PHYSIOLOGY SCORE III (SAPS 3)

BOX 1

Idade:

- ☐ < 40 anos (0 Pontos) ☐ $\geq 40 < 60$ anos (5 Pontos) ☐ $\geq 60 < 70$ anos (9 Pontos)
☐ $\geq 70 < 75$ anos (13 Pontos) ☐ $\geq 75 < 80$ anos (15 Pontos) ☐ ≥ 80 anos (18 Pontos)

Tempo de internação antes da admissão na UTI:

- ☐ ≥ 28 dias (7 Pontos) ☐ $\geq 14 < 28$ dias (6 Pontos) ☐ < 14 dias (0 Pontos)

Origem da admissão:

- ☐ Centro cirúrgico (0 Pontos) ☐ Pronto-Socorro (5 Pontos) ☐ Outra UTI (7 Pontos)

Drogas Vasoativas:

- ☐ Sim (3 Pontos) ☐ Não (0 Pontos)

Co-morbidades:

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------|
| Cancer Metastático | ☐ Sim | (11 Pontos) |
| ☐ Não | | |
| Terapia antineoplásica | ☐ Sim | (3 Pontos) |

Cancer Hematológico	☐ Não	☐ Sim	(6 Pontos)
ICC NYHA-IV	☐ Não	☐ Sim	(6 Pontos)
Cirrose	☐ Não		
AIDS	☐ Sim (8 Pontos)	☐ Não	
	☐ Sim (8 Pontos)		
	☐ Não		

BOX 2

Admissão na UTI (16 Pontos):

- ☐ Planejado (0 Pontos) ☐ Não-planejado (3 Pontos)

Cirurgia:

- ☐ Eletiva (0 Pontos) ☐ Emergência (6 Pontos)

Sítio da Cirurgia:

Infecção na admissão na UTI:

Nosocomial : ☐ Sim (4 Pontos) ☐ Não(0 Pontos)Respiratória: ☐ Sim (5 Pontos) ☐ Não(0 Pontos)**BOX 3**

Glasgow:

- ☐ ≥ 13 (0 Pontos) ☐ 12 – 7 (2 Pontos) ☐ 6 (7 Pontos) ☐ 5 (10 Pontos) ☐ 3-4 (15 Pontos)

Bilirrubina:

- ☐ $<2\text{mg/dL}$ (0 Pontos) ☐ 2-6 mg/dL (4 Pontos) ☐ $>6\text{mg/dL}$ (5 Pontos)

Temperatura: ☐ ≥ 34.5 (0 Pontos) ☐ < 34.5 (7 Pontos)

Creatinina:

- ☐ <1.2 (0 Pontos) ☐ ≥ 1.2 - <2.0 (2 Pontos) ☐ ≥ 2.0 – <3.5 (7 Pontos) ☐ ≥ 3.5 (8 Pontos)

Frequência cardíaca:

- ☐ <120 (0 Pontos) ☐ ≥ 120 - <160 (5 Pontos) ☐ ≥ 160 (7 Pontos)

Leucócitos:

- ☐ <15000 (0 Pontos) ☐ ≥ 15000 (2 Pontos)

pH:

- ☐ ≥ 7.25 (0 Pontos) ☐ <7.25 (3 Pontos)

Plaquetas:

- ☐ $\geq 100\text{mil}$ (0 Pontos) ☐ <100 - $\geq 50\text{mil}$ (5 Pontos) ☐ <50 - $\geq 20\text{mil}$ (8 Pontos) ☐ $<20\text{mil}$ (13 Pontos)

Pressão arterial Sistólica:

- ☐ ≥ 120 mmHg (0 Pontos) ☐ <120 - ≥ 70 (3 Pontos) ☐ <70 - ≥ 40 (8 Pontos) ☐ $<40\text{mmHg}$ (11 Pontos)

Oxigenação:

- ☐ $\text{PaO}_2 > 60\text{mmHg}$ e sem VM (0 Pontos) ☐ $\text{PaO}_2 < 60$ e sem VM(5 Pontos)

- ☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 100$ em VM(7 Pontos) ☐ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 100$ em VM(11 Pontos)

Total : _____

ANEXO C. NURSING ACTIVITY SCORE (NAS)

Atividades Básicas	Pontuação
1. Monitorização e controles	
1a. Sinais vitais horários, cálculo e registro do balanço hídrico.	4,5%
1b. Presença à beira do leito e observação contínua ou ativa por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não-invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, preparo e administração de fluídos ou medicação e auxílio em procedimentos específicos.	12,1%
1c. Presença à beira do leito e observação contínua ou ativa por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia.	19,6%
2. Investigações laboratoriais: Bioquímicas e Microbiológicas.	4,3%
3. Medicação, exceto drogas vasoativas	5,6%
4. Procedimentos de higiene	
4a. Realização de procedimentos de higiene, tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (p. ex.: isolamento), etc.	4,1%
4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas em algum plantão.	16,5%
4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20,0%
5. Cuidados com drenos – Todos (Exceto Sonda Gástrica)	1,8%
6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO Incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (p. ex. paciente imóvel, tração, posição prona).	
6a. Realização do(s) procedimento(s) até três vezes em 24 horas.	5,5%
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4%
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17,0%
7. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes: Incluindo procedimentos tais como: telefonemas, entrevistas e aconselhamentos. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes, permitem à equipe continuar com outras atividades de enfermagem (p. ex.: comunicação com os pacientes durante procedimentos de higiene ou comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).	
7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem	4,0%

dedicação exclusiva por cerca de 1 hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia e lidar com circunstâncias familiares difíceis.	
7b. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte, circunstâncias especiais (ex.: grande número de familiares, problemas de linguagem e familiares hostis).	32,0%
8. Tarefas administrativas e gerenciais	
8a. Realização de tarefas de rotina, tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames e troca de informações profissionais (p. ex.: passagem de plantão e visitas clínicas).	4,2%
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão, tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2%
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30,0%
Suporte Respiratório	Pontuação
9. Suporte Respiratório. Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BiPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4%
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8%
11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória e aspiração endotraqueal.	4,4%
Suporte Cardiovascular	Pontuação
12. Medicação Vasoativa, Independente do Tipo e Dose.	1,2%
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos > 3l/m2/dia, independente do tipo de fluido administrado.	2,5%
14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter de artéria pulmonar com ou sem medida do débito cardíaco.	1,7%
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial).	7,1%
Suporte Renal	Pontuação
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7%
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex. Sonda vesical de demora).	7,0%
Suporte Neurológico	Pontuação
18. Medida da pressão intracraniana	1,6%
Suporte Metabólico	Pontuação
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada.	1,3%
20. Hiperalimentação Intravenosa.	2,8%
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrico ou Outra Via	1,3%

Gastrointestinal (ex. Jejunostomia).	
22. Intervenção(ões) específica(s) na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marcapasso, cardioversão, endoscopias, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: raio X, ecografias, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais não são incluídos.	2,8%
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos	1,9%
Total	

ANEXO D. ÍNDICE DE COMORBIDADE DE CHARLSON

Condição	Pontos	Condição	Pontos
Infarto do Miocárdio (1 Ponto)		Hemiplegia (2 Pontos)	
ICC (1 Ponto)		Insuficiência Renal Crônica (2 Pontos)	
Doença cerebrovascular (1 Ponto)		Diabetes com lesão de órgão alvo (2 Pontos)	
Doença vascular periférica (1 Ponto)		Neoplasia últimos 5 anos (2 Pontos)	
Demência (1 Ponto)		Linfoma (2 Pontos)	
DPOC (1 Ponto)		Leucemia (2 Pontos)	
Doença do tecido conjuntivo (1 Ponto)		Doença Hepática Child B ou C (3 Pontos)	
Doença ulcero-sapéptica (1 Ponto)		Metástases (6 Pontos)	
Doença Hepática Child A (1 Ponto)		AIDS (6 Pontos)	
Diabetes (1 Ponto)		Total sem Ajuste para Idade (Índice de Charlson)	

AJUSTE PARA IDADE: —

0-49 ANOS: 0 PONTO

50-59 ANOS: +1 PONTO

60-69 ANOS: +2 PONTOS

70-79 ANOS: +3 PONTOS

80-89 ANOS: +4 PONTOS

90-99 ANOS: +5 PONTOS

>=100 ANOS: +6 PONTOS

ANEXO E. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFS – GRUPO CONTROLE

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Caracterização clínica, perfil de gravidade e desfechos de pacientes em unidades de terapia intensiva

Pesquisador: Edueley Santana Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 92517018.0.0000.5548

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe - Campus Lagarto/Departamento de

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.830.187

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional do tipo coorte prospectivo que será conduzido em UTIs de quatro hospitais do Estado de Sergipe, envolvendo um grupo 200 pacientes, sem intervenção e que estejam internados nos locais do estudo durante o período de coleta de dados, com idade maior ou igual a 18 anos e com tempo de permanência mínima de 24 horas na UTI. Serão incluídos os hospitais o H1- hospital geral de médio porte, localizado na região central do Estado; H2- hospital de ensino, localizado na região centro-sul; H3- hospital de ensino, localizado na capital e H4- hospital privado de grande porte, localizado na capital sergipana. A coleta de dados acontecerá entre os meses de Agosto/18 e Março/19. Serão registrados diariamente até a saída da UTI, por alta, óbito ou transferência para outra instituição: resultados de exames, medicações utilizadas, situação respiratória, complicações clínicas, necessidade de procedimentos. Para este projeto será elaborado um instrumento de coleta de dados que incluirá informações para a caracterização clínica e demográfica, os escores NAS, para a medida da carga de trabalho de enfermagem, SAPS 3, para a avaliação da gravidade e o SOFA, para a avaliação do risco de morte e os desfechos dos pacientes avaliados. A caracterização demográfica e clínica da amostra será realizada por meio da análise das variáveis: idade, sexo, procedência, presença de comorbidades segundo a classificação internacional de doenças (CID-10), tempo de internação e mortalidade na UTI. Nesta proposta, pretende-se aplicar escores de gravidade, que atualmente são desconhecidos nas UTIs dessa região e que são capazes de prever mortalidade dos pacientes internados. Além

Endereço: Rua Claudio Salgado s/n°

Bairro: Santário

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3134-7208

E-mail: cephu@ufs.br

ANEXO F. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFS – GRUPO CASOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Caracterização clínica, perfil de gravidade e desfechos de pacientes com COVID-19 em unidades de terapia intensiva

Pesquisador: Eduesley Santana Santos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49527721.5.1001.5546

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.144.304

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo "Informações Básicas da Pesquisa" (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1779929.pdf) e do "Projeto Detalhado / Brochura Investigador" (PROJETO_UTISE.pdf), postados em 23/10/2021.

Introdução:

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são unidades que demandam custo elevado para a assistência, em decorrência da necessidade de equipe multidisciplinar qualificada e equipamentos de alta tecnologia. Atualmente, o fluxo e perfil dos pacientes críticos admitidos nessas unidades foi modificado em decorrência da pandemia do coronavírus e sua capacidade de progressão e variação tornou necessário o conhecimento ampliado do

perfil dessa população em diferentes regiões geográficas para maior adequação de recursos humanos e materiais, visando à melhoria da qualidade da assistência prestada (CHIMOYI, et.al 2020; WERNECK, CARVALHO, 2020). Além disso, as incertezas geradas pela mudança de rotina, surgimento de novos planejamentos de cuidado, adequação do conhecimento científico sobre o novo coronavírus (SARSCOV-2), alta velocidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis, aumentam as dificuldades logísticas em encontrar melhores estratégias diante do novo e se tornou um grande desafio para as sociedades contemporâneas

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

CEP: 49.060-110

E-mail: cep@academico.ufs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



Continuação do Parecer: 5.144.304

(WERNECK, CARVALHO, 2020). Uma estratégia já utilizada que pode ser intensificada para contribuir com esse novo desafio é estabelecer a gravidade da doença de pacientes internados em UTI e um padrão de evolução de pacientes com características semelhantes submetidos a diversos tipos de tratamento, além de estimar a sobrevivência, o tempo de internação e a utilização de recursos materiais, possibilitando avaliar o desempenho da unidade (MOREIRA, et. Al 2020). Para tanto, a utilização dos sistemas de pontuação de gravidade da doença, ou escores prognósticos, podem fornecer medidas objetivas para as comparações entre e intra-unidades, além de informações úteis para comparar a gravidade da doença dos pacientes. Como não existe uma única condição de morbidade que predispõe os indivíduos à forma grave da COVID-19, utilizar escores prognósticos pode contribuir com a avaliação desses indivíduos que apresentam maior probabilidade de evoluir para as formas graves da doença (MOREIRA, 2020). De acordo com SILVA, NOGUEIRA, SETTERVALL, SOUZA e PADILHA, (2012) a utilização de índices de gravidade pode ser traduzida em probabilidade de morte dos pacientes internados com o COVID-19, a exemplo do Simplified Acute Physiology Score III (SAPS III) e o Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), uma vez que quanto mais elevado o escore total desses índices, maior é a gravidade esperada. O SOFA distingue-se do SAPS III por identificar, além da probabilidade de óbito, a gravidade e o grau de comprometimento de sistemas orgânicos: neurológico, cardiovascular, renal, pulmonar, hematológico e hepático (JUNIOR, 2010). Adicionalmente o uso do escore Nursing Activities Score (NAS) também pode ser uma ferramenta eficaz nas unidades de terapia intensiva, visto que analisa 23 intervenções assistenciais, pondera estas atividades e consolida um valor final que indica o tempo real da duração das atividades da enfermagem para cada paciente, analisado por turno de trabalho. O NAS tornou-se um instrumento mais abrangente no sentido de medir a real carga de trabalho de enfermagem na UTI, independente da gravidade do paciente (QUEIJO, PADILHA, 2004). Neste contexto, justifica-se o interesse do presente estudo em conhecer as características dos pacientes admitidos em UTIs que tenham resultado positivo para o coronavírus na tentativa de fornecer informações aos gestores e profissionais de saúde, principalmente aos enfermeiros, sobre o perfil e evolução clínica da população assistida, visando à identificação das necessidades de recursos para o atendimento e a facilitação da elaboração de um planejamento estratégico voltado à qualidade da assistência e segurança do paciente crítico. Diante deste cenário, o estudo tem o interesse em identificar e consolidar evidências relacionadas às características dos pacientes admitidos em unidades críticas de diferentes naturezas jurídicas.

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Telefone: (79)3194-7208

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

E-mail: cep@academico.ufs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



Continuação do Parecer: 5.144.304

Hipótese:

Pacientes com diagnóstico de COVID-19 apresentam desfechos e complicações graves após a alta e durante a internação em UTI.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo multicêntrico do tipo coorte prospectivo e retrospectivo que será conduzido em UTIs de cinco hospitais do Estado de Sergipe e três UTIs de hospital público de grande porte e de referência de Brasília, no Distrito Federal, com estrutura de UTI destinada a assistência ao paciente com COVID-19.

Na fase retrospectiva, os dados serão coletados no prontuário do paciente (físico ou eletrônico), onde serão extraídas as informações para o preenchimento do instrumento de coleta de dados (Anexo 1). Na coorte prospectiva, todos os pacientes que preencherem os critérios de elegibilidade serão incluídos, por conveniência, após a concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Registro de Consentimento livre e Esclarecido (RCLE), sendo esse registro para contato do paciente com pesquisador, por via telefone ou e-mail a qualquer momento da pesquisa registrado no instrumento de coleta, mediante admissões que tenham nas instituições por conveniência.

Em Sergipe, serão incluídos para coleta de dados cinco hospitais, dos quais, três hospitais são de grande porte, um público, um filantrópico e um privado, todos situados na capital do estado; e dois são de médio porte, destes, um é privado e situa-se na capital e o outro é um hospital Universitário situado no interior do estado que montou em seu estacionamento uma estrutura hospitalar especial destinada exclusivamente para

pacientes com COVID-19. Já no Distrito Federal, foi incluído um hospital público de grande porte com duas UTIs de cuidados gerais.

Os pacientes serão incluídos no estudo após a aprovação do projeto pelos Comitês de Ética das Universidades envolvidas (UFS, UnB) com a anuência das instituições participantes. A coleta de dados será iniciada após autorização dos comitês de ética com previsão para Novembro de 2021 e está programada para término em outubro de 2022. Serão incluídos no estudo todos os pacientes internados nas UTIs estudadas com diagnóstico de COVID-19 a partir da técnica de Reação em Cadeia por Polimerase (RT-PCR) para detecção do RNA viral na amostra para o diagnóstico conclusivo da COVID-19 ou por exame de imagem que apresente comprometimento pulmonar sugestivo da doença, ser de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos e com tempo de permanência mínima de 24 horas na UTI.

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Telefone: (79)3194-7208

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

E-mail: cep@academico.ufs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



Continuação do Parecer: 5.144.304

Serão excluídas as pacientes que estejam gestantes, que não possuam registro de no mínimo duas coletas de creatinina sérica, com diagnóstico de doença renal crônica dialítica, internação por infarto, internação por trombose.

Tanto para a fase retrospectiva quanto prospectiva do estudo, serão coletados no prontuário e registrados no instrumento de coleta de dados até a saída da UTI, por alta, óbito ou transferência para outra instituição os dados dos pacientes em um instrumento de coleta de dados próprio do estudo (anexo xxx) os dados referentes a: caracterização clínica e demográfica, os escores NAS, para a medida da carga de trabalho de enfermagem,

SAPS 3, para a avaliação da gravidade, o SOFA, para a avaliação do risco de morte e os desfechos dos pacientes avaliados. O instrumento específico para coleta de dados, possui abordagem dos seguintes domínios: dados demográficos como idade, data de admissão, sexo, cor, peso, altura, Charlson score, data do diagnóstico de COVID-19 e hospital de internação dos pacientes, sendo necessário essas informações para fins de acompanhamento.

Dados clínicos e história da doença: início dos sintomas, febre, tosse, fadiga, alteração do olfato ou paladar, história patológica pregressa que inclui tabagismo, hipertensão arterial, obesidade, diabetes, dislipidemia, insuficiência cardíaca, AVC prévio, asma, doença hepática, doença vascular periférica, doença renal crônica, terapia de substituição renal (diálise) com intuito de traçar o perfil de internação dos pacientes internados nas Unidade de terapia intensiva.

Critério de Inclusão:

Serão incluídos no estudo todos os pacientes internados nas UTIs estudadas com diagnóstico de COVID-19 a partir da técnica de Reação em Cadeia por Polimerase (RT-PCR) para detecção do RNA viral na amostra para o diagnóstico conclusivo da COVID-19 ou por exame de imagem que apresente comprometimento pulmonar sugestivo da doença, ser de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos e com tempo de permanência mínima de 24 horas na UTI.

Critério de Exclusão:

Serão excluídas as pacientes que estejam gestantes, que não possuam registro de no mínimo duas coletas de creatinina sérica, com diagnóstico de doença renal crônica dialítica, internação por infarto, internação por trombose.

Metodologia de Análise de Dados:

Os dados obtidos serão plotados em tabelas no programa Excel 2010. Posteriormente os dados

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Telefone: (79)3194-7208

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

E-mail: cep@academico.ufs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



Continuação do Parecer: 5.144.304

serão exportados e submetidos à análise estatística no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25.0. As análises incluirão estatística descritiva para a apresentação das características clínicas e demográficas da amostra. A normalidade dos dados será testada utilizando o teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis categóricas serão apresentadas sob a forma de frequências absolutas e relativas. As variáveis contínuas serão apresentadas sob a forma de média + desvio padrão, ou mediana e intervalo interquartil. O teste do Qui-quadrado, o teste exato de Fisher e/ou razão de verossimilhança serão aplicados para verificar a existência de diferença nas proporções das variáveis categóricas entre os grupos. Os testes t-Student ou U de Mann-Whitney serão utilizados para testar a diferença entre as variáveis contínuas. O nível de significância utilizado foi $p < 0,05$

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar características clínicas, perfil de gravidade e desfechos dos pacientes com COVID-19 admitidos em UTIs da região nordeste e centro-oeste do Brasil.

Objetivo Secundário:

Analisar as características clínicas de pacientes internados com COVID-19 em unidades de terapia intensiva;

Avaliar a ocorrência dos eventos cardiovasculares em pacientes com COVID-19 internados nas Unidades de Terapia Intensiva;

Avaliar o tempo de internação e desfechos de pacientes com a COVID-19 atendidos em Unidades de Terapia Intensiva;

Identificar, a partir do Nursing Activities Score, a carga de trabalho de enfermagem de pacientes com COVID-19 internados em unidades de terapia intensiva;

Correlacionar os resultados encontrados do Nursing Activities Score, Simplified Acute Physiology Score 3 e do SOFA com os desfechos de

pacientes em unidades de terapia intensiva;

Identificar fatores preditores de desfechos em pacientes com COVID-19 em unidades de terapia intensiva;

Avaliar a incidência e fatores de risco para lesão renal aguda em pacientes com COVID-19 em unidades de terapia intensiva;

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 5.144.304

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

De acordo com a resolução nº466/2012 toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações. Não há riscos diretos, uma vez que não é um estudo de intervenção. Os riscos indiretos relacionados a divulgação e identificação dos dados serão minimizados pela criação de um sistema de codificação individual garantindo o anonimato e a possibilidade de desistência de participação no estudo a qualquer momento. Inclusive, também outro risco indireto se remete ao preenchimento do instrumento de coleta de dados, que por conter muitas variáveis de investigação há possibilidade de preenchimento inadequado, assim para minimizar possíveis erros nas anotações durante a coleta de dados, todos os dados serão revisados por duas vezes e os dados serão arquivados sob a guarda dos pesquisadores assistentes, por cinco anos.

Benefícios:

Os benefícios do estudo são que a partir da identificação dos fatores associados a mortalidade por COVID-19 nos Estados de Sergipe e Brasília e do conhecimento da epidemiologia possamos discutir e subsidiar melhoria na assistência, estabelecer políticas de ação e vigilância e colaborar com grupos de pesquisa. Espera-se ainda enquanto benefícios a contribuição científica no processo ensino-aprendizagem dos alunos de graduação e/ou pós-graduação vinculados ao projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O objetivo da pesquisa é caracterizar os pacientes com COVID-19 admitidos em UTIs do Estado de Sergipe e Brasília. Trata-se de um estudo do tipo coorte prospectivo e retrospectivo multicêntrico que será conduzido em UTIs de hospitais do Estado de Sergipe e Brasília. Diante deste cenário a pesquisa irá identificar e consolidar evidências relacionadas às características dos pacientes admitidos em unidades críticas.

Tamanho da Amostra no Brasil: 300

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 5.144.304

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas (arquivo:"CARTA_RESPOSTA_CEP_COVID_49527721510015546.pdf" postado na Plataforma Brasil em 23/10/2021) ao Parecer Consubstanciado nº4.863.018 emitido em 22/07/2021, não foram observados óbices éticos.

Entretanto, salienta-se que a inclusão dos meios de contato do CEP e da sua função são obrigatórios no TCLE, desta forma a sua inclusão é necessária.

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório – Aracaju CEP: 49.060-110 – SE Contato por e-mail: cep@academico.ufs.br Telefone e horários para contato: (79) 3194-7208 – Segunda a Sexta-feira das 07 às 12h.

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP informa que de acordo com a Resolução CNS nº 466/12, Diretrizes e normas XI. 1 – A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais e XI. 2 - XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa; b) elaborar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, quando necessário; c) desenvolver o projeto conforme delineado; d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Telefone: (79)3194-7208

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 5.144.304

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1779929.pdf	23/10/2021 17:59:34		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_UTISE.pdf	23/10/2021 17:59:03	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_COLETA_DE_DADOS_UTISE_COVID.pdf	23/10/2021 17:55:05	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Outros	TERMO_AUTORIZACAO_DE_ARQUIVOS_HOSPITAIS.pdf	23/10/2021 17:54:19	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMOS_DE_COMPROMISSO_E_CONFIDENCIALIDADE_DOS_PESQUISADORES.pdf	23/10/2021 17:51:37	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_ANUENCIA_E_INFRAESTRUTURA_HOSPITAIS.pdf	23/10/2021 17:51:04	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4863018.pdf	23/10/2021 17:49:19	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	CARTA_RESPOSTA_CEP_COVID_49527721510015546.pdf	23/10/2021 17:47:57	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RCLE_UTISE.pdf	23/10/2021 17:46:23	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	23/10/2021 17:46:06	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_UTISE.pdf	23/10/2021 17:43:40	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito
Folha de Rosto	FR_UTISE_COVID002.pdf	05/07/2021 11:34:10	Jéssika Barros Dantas Vasconcelos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



Continuação do Parecer: 5.144.304

ARACAJU, 03 de Dezembro de 2021

Assinado por:
FRANCISCO DE ASSIS PEREIRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br

APÊNDICES

APÊNDICE A. INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA, CLÍNICA E HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Idade (anos): _____
2. Data de Admissão: _____
3. Data de nascimento: ____/____/____
4. Sexo: ☐ Masculino (0) ☐ Feminino (1)
5. Cor/Raça: ☐ Branco (0) ☐ Preta (1) ☐ Parda (2) ☐ Indígena (3) ☐ Amarela (4)
6. Peso (kg): _____
7. Altura(cm): _____
8. IMC (kg/cm²): _____
9. Charlson Score: _____
10. Data da Inclusão no Estudo: ____/____/____
11. Diagnóstico de COVID-19 na Admissão Hospitalar? ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
12. Hospital:
 - a. ☐ Hospital de Urgência de Sergipe (1)
 - b. ☐ Hospital Universitário de Lagarto (2)
 - c. ☐ Hospital de Cirurgia (3)
 - d. ☐ Hospital Primavera (4)
 - e. ☐ Hospital Renascença (5)
13. Foi transferido para outra instituição de saúde? ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

14. Se sim para o item 16, qual(is) instituição (ões) de saúde percorreu anterior a essa? Instituição de saúde 1: _____

Data da admissão: ____/____/____

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

1. Insuficiência Cardíaca: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

a. NYHA: ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV

2. IAM prévio: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

3. AVE prévio ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

4. Hipertensão Arterial: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

5. Doença vascular periférica: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

6. DPOC: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

7. Asma ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

8. Dislipidemia: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

9. Tabagista atual: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

10. Tabagismo prévio (> 6 meses): ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

11. Creatinina > 1,5mg/dL ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

12. Insuficiência renal crônica (Dialítica) ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

13. História de FA: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

14. Diabetes: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

15. Doença arterial coronariana ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

16. Doença reumatológica ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

17. Doença hepática ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

- 18. Transplante ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 19. AVC prévio ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 20. Demência ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 21. Depressão ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 22. Câncer ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 23. Discrasias sanguíneas ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 24. Úlcera gastroduodenal ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 25. Hemorragias ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL

- 1. Início dos sintomas (dias): _____
- 2. Febre ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 3. Cefaléia ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 4. Tosse ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 5. Mialgia ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 6. Diarreia ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 7. Náusea/Vômito ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 8. Dispneia ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 9. Fadiga ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 10. Alteração no olfato ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
- 11. Alteração no paladar ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

APRESENTAÇÃO CLÍNICA E LABORATORIAL DE ADMISSÃO

1. PAS: _____
2. PAD: _____
3. PAM: _____
4. FC: _____
5. Taxilar (°C): _____
6. FR: _____
7. SpO2: _____
8. PaO2: _____
9. PaCO2: _____
10. Hb: _____
11. Leuco: _____
12. Segmentados: _____
13. Linfocitos: _____
14. Plaquetas: _____
15. D-Dímero: _____
16. CPK: _____
17. PCR: _____
18. Glicemia: _____
19. Lactato: _____
20. Ureia: _____
21. Creatinina: _____
22. Na: _____
23. K: _____
24. Mg: _____
25. Exames de imagem (Comprometimento pulmonar em %): _____

EXAMES DE IMAGEM

1. Tomografia ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
2. Ressonância ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
3. Angiografia ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

TERAPIA FARMACOLÓGICA EM USO NA ADMISSÃO

1. Broncodilatadores ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
2. IECA (pril) ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
3. BRA (sartan) ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
4. Beta-Bloq(nolol) ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
5. Bloqueadores do Ca ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
6. Amiodarona ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
7. Estatina ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
8. Antidepressivo ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
9. Corticóide ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
10. Cloroquina ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
11. Hidroxicloroquina ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
12. Hipoglicemiante oral ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
13. Insulina ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
14. Opióide ☐ Sim (1) ☐ Não (0)
15. Benzodiazepínico ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

DESFECHOS

1. Morte: ☐ Sim (1) ____/____/____ ☐ Não (0)
2. Diálise: ☐ Sim (1) ____/____/____ ☐ Não (0)
3. Lesão Renal Aguda: ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

4. KDIGO: ☐ KDIGO 1 (1) ☐ KDIGO 2 (2) ☐ KDIGO 3 (3)

5. Tempo de Internação Hospitalar: _____ dias

6. Tempo de internação na UTI: _____ dias

Data da alta da UTI: ____/____/____

Horário da alta da UTI: ____:____

7. Reinternação na UTI ☐ Sim (1) ☐ Não (0)

Data da reinternação na UTI: ____/____/____

Horário de reinternação na UTI: ____:____

8. Motivo da Reinternação:

☐ Sepses/Choque séptico (1) ☐ Insuf. Resp. Aguda (2)

☐ Choque cardiogênico (3) ☐ Outros (4) _____

9. Data da alta hospitalar: ____/____/____

	Dia 0	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7
Data do estudo	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
Balanço Hídrico (ml/Kg)								
Diurese (ml/Kg/h 24h)								
Creatinina (mg/dL)								
Glicemia Capilar maior valor								
Glicemia Capilar menor valor								
PAM menor valor (mmHg)								
Lactato (mg/dL)								
D-dímero								
VM	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)
Insulina/24h (ml)								

Ringer (ml)								
SF 0,9% (ml)								
PaO₂/FiO₂								
Posição prona	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)
LRA - KDIGO	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)
Diálise	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)	☐ Sim (1) ☐ Não (0)
RASS								
SOFA								
SOFA - Oxigenação								
SOFA - Plaquetas								
SOFA - Cardiovascular								
SOFA - Neurológica								
SOFA - Renal								
SAPS 3								

NAS	*****							
NAS – 1								
NAS – 2								
NAS – 3								
NAS - 4								
NAS – 5								
NAS – 6								
NAS – 7								
NAS – 8								
NAS - 9								
NAS – 10								
NAS – 11								
NAS – 12								
NAS – 13								
NAS – 14								
NAS - 15								
NAS – 16								
NAS – 17								

NAS - 18								
NAS – 19								
NAS - 20								
NAS – 21								
NAS – 22								
NAS – 23								
Infecção								
Sítio de infecção								
Hipoglicemia								

APÊNDICE B. Termo de Compromisso e Confidencialidade do Pesquisador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE DO PESQUISADOR

Título do projeto: Caracterização clínica, perfil de gravidade e desfechos de pacientes com COVID-19 em unidades de terapia intensiva

Pesquisador responsável: Dr^a Eduesley Santana Santos.

Pesquisador: Jéssika Barros Dantas Vasconcelos

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Sergipe / Departamento de Enfermagem

Telefone para contato: 79 981014084

E-mail: jessikabdantas@hotmail.com

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tomados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- Garantir que o CEP-UFS será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP-UFS será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Aracaju, 25 de maio de 2021


Jéssika Barros Dantas Vasconcelos
COREN - SE: 376816 - Enfermeira

(Assinatura do Pesquisador responsável)

APÊNDICE C. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado(a) CARACTERIZAÇÃO, PERFIL DE GRAVIDADE E DESFECHO DE PACIENTES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA desenvolvida(o) pelo pesquisador Eduesley Santana Santos. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é [coordenada / orientada] por _____, a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone nº _____ ou e-mail _____. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é prover subsídios para um melhor cuidado aos pacientes em UTI através da utilização das escalas. Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio do instrumento da coleta de dados a ser gravada a partir da assinatura desta autorização]. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo(a) pesquisador(a) e/ou seu(s) orientador(es) / coordenador(es).

Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Aracaju, ____ de _____ de _____

Assinatura do(a) participante/responsável: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

Assinatura do(a) testemunha(a): _____