

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ANA LAURA MENDES CAMPOI

Prevalência da sepse e análise da utilização do protocolo institucional de
sepse em uma Unidade de Emergência

RIBEIRÃO PRETO

2024

ANA LAURA MENDES CAMPOI

Prevalência da sepse e análise da utilização do protocolo institucional de
sepse em uma Unidade de Emergência

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa
de Pós-Graduação Mestrado Profissional em
Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Tecnologia e Inovação no
Cuidado em Enfermagem

Orientador: Angelita Maria Stabile

RIBEIRÃO PRETO

2024

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CAMPOI, ANA LAURA MENDES

Prevalência da sepse e análise da utilização do protocolo institucional de sepse em uma Unidade de Emergência. Ribeirão Preto, 2024.

54 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientador: Angelita Maria Stabile

1. Sepse. 2. Tratamento de emergência. 3. Protocolos clínicos.

CAMPOI, ANA LAURA MENDES

Prevalência da sepse e análise da utilização do protocolo institucional de sepse em uma Unidade de Emergência

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Aprovado em / /

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Dedico esta dissertação aos meus amados pais, Inácio e Ivonice, que sempre me incentivaram e deram todo apoio para que eu pudesse alcançar meus objetivos. Obrigada por não soltarem minha mão nas dificuldades e vibrarem junto comigo nos momentos de alegria.

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, saúde e por estar sempre comigo, guiando meus passos e sendo a minha fortaleza diária.

Agradeço a minha orientadora Angelita, por me acompanhar nessa jornada e tornar esse sonho possível. Obrigada por todo incentivo, paciência e ensinamentos. A você, todo meu respeito e admiração.

Agradeço a Universidade Federal do Triângulo Mineiro pela minha formação acadêmica e a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto pela oportunidade de aprendizado e experiência fantástica em viver o mestrado.

Agradeço a minha família e amigos, pelas orações e apoio. Em especial, minha amada irmã, Gabriela, por acreditar em mim e me encorajar sempre.

Agradeço ao meu noivo, Argos, pela parceria, incentivo e por compartilhar desse sonho comigo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

CAMPOI, Ana Laura Mendes. 2024. **Prevalência da sepse e análise da utilização do protocolo institucional de sepse em uma Unidade de Emergência.** Dissertação (Mestrado Profissional) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2024.

RESUMO

A sepse é definida como uma disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária à resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção, sendo considerada um problema de saúde pública mundialmente. É classificada de acordo com o local da aquisição da infecção, que pode ser adquirida na comunidade, adquirida no hospital ou relacionada a cuidados médicos ambulatoriais. O objetivo deste estudo foi analisar a aplicação do pacote de uma hora de manejo de pacientes com sepse suspeita pelo serviço de emergência de um hospital privado de médio porte no interior de São Paulo. Trata-se de estudo quantitativo e correlacional que foi desenvolvido a partir da análise dos prontuários de pacientes com idade superior a 18 anos, atendidos na emergência da instituição, com suspeita de sepse, no período de janeiro de 2019 a abril de 2020. Foram analisadas variáveis sociodemográficas e clínicas relacionadas à sepse. A população do estudo foi de 218 prontuários de pacientes, sendo 176 (80,7%) classificados como sepse confirmada e 42 (19,3%) como não sepse. Em relação ao tipo de sepse, 67,6% foram identificados como sepse de origem comunitária. Dentre os pacientes com sepse confirmada, observou-se predominância de indivíduos com idade superior a 60 anos. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a Cardiopatia foram as comorbidades prevalentes nos pacientes sépticos. O foco de infecção predominante foi o urinário seguido do pulmonar. Pacientes com sepse confirmada apresentaram maior tempo de internação e maior comprometimento dos parâmetros clínicos e laboratoriais do que aqueles sem sepse. Este estudo mostrou que houve adesão à aplicação do protocolo de sepse, visto que tanto a liberação dos exames laboratoriais quanto a administração dos antibióticos foram realizados dentro da primeira hora na maioria dos casos atendidos, adicionalmente, não houve relação entre o desfecho (alta e óbito) e a adesão ao protocolo.

Palavras chave: Sepse; Tratamento de emergência; Protocolos clínicos.

CAMPOI, Ana Laura Mendes. 2024. **Prevalence of sepsis and analysis of the use of the institutional sepsis protocol in an Emergency Unit.** Dissertation (Master) - School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2024.

ABSTRACT

Sepsis is defined as a life-threatening organic dysfunction secondary to the host's dysregulated response to an infection, and is considered a public health problem worldwide. It is classified according to the site of acquisition of the infection, which can be community-acquired, hospital-acquired or related to outpatient medical care. The objective of this study was to analyze the application of the one-hour management package for patients with suspected sepsis by the emergency department of a medium-sized private hospital in the interior of São Paulo. This is a quantitative and correlational study that was developed based on the analysis of the medical records of patients over the age of 18, treated in the institution's emergency room, with suspected sepsis, from January 2019 to April 2020. They were analyzed sociodemographic and clinical variables related to sepsis. The study population consisted of 218 patient records, 176 (80.7%) classified as confirmed sepsis and 42 (19.3%) as non-sepsis. Regarding the type of sepsis, 67.6% were identified as sepsis of community origin. Among patients with confirmed sepsis, there was a predominance of individuals over 60 years of age. Systemic Arterial Hypertension (HAS) and Cardiopathy were the prevalent comorbidities in septic patients. The predominant focus of infection was urinary, followed by pulmonary. Patients with confirmed sepsis had longer hospital stays and greater impairment of clinical and laboratory parameters than those without sepsis. This study showed that there was adherence to the application of the sepsis protocol, since both the release of laboratory tests and the administration of antibiotics were carried out within the first hour in the majority of cases treated, additionally, there was no relationship between the outcome (discharge and death) and adherence to the protocol.

Keywords: Sepsis; Emergency treatment; Clinical protocols.

CAMPOI, Ana Laura Mendes. 2024. **Prevalencia de sepsis y análisis del uso del protocolo de sepsis institucional en una Unidad de Emergencia.** Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2024.

RESUMEN

La sepsis se define como una disfunción orgánica potencialmente mortal secundaria a la respuesta desregulada del huésped a una infección y se considera un problema de salud pública en todo el mundo. Se clasifica según el sitio de adquisición de la infección, que puede ser adquirida en la comunidad, adquirida en el hospital o relacionada con la atención médica ambulatoria. El objetivo de este estudio fue analizar la aplicación del paquete de gestión de una hora para pacientes con sospecha de sepsis por el servicio de urgencias de un hospital privado de tamaño mediano en el interior de São Paulo. Este es un estudio cuantitativo y correlacional que se desarrolló a partir del análisis de las historias clínicas de pacientes mayores de 18 años, atendidos en el servicio de emergencia de la institución, con sospecha de sepsis, desde enero de 2019 hasta abril de 2020. Se analizaron datos sociodemográficos y clínicos. Variables relacionadas con la sepsis. La población de estudio estuvo compuesta por 218 registros de pacientes, 176 (80,7%) clasificados como sepsis confirmada y 42 (19,3%) como no sepsis. En cuanto al tipo de sepsis, el 67,6% se identificó como sepsis de origen comunitario. Entre los pacientes con sepsis confirmada predominaron los mayores de 60 años. La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) y la Cardiopatía fueron las comorbilidades prevalentes en los pacientes sépticos. El foco de infección predominante fue urinario, seguido del pulmonar. Los pacientes con sepsis confirmada tuvieron estancias hospitalarias más largas y un mayor deterioro de los parámetros clínicos y de laboratorio que aquellos sin sepsis. Este estudio demostró que hubo adherencia a la aplicación del protocolo de sepsis, ya que tanto la liberación de pruebas de laboratorio como la administración de antibióticos se realizó dentro de la primera hora en la mayoría de los casos tratados, además, no hubo relación entre el resultado (alta y muerte) y cumplimiento del protocolo.

Palabras clave: Sepsis; Tratamiento de emergencia; Protocolos clínicos

LISTA DE SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
BH	Balanço Hídrico
bpm	batimentos por minuto
BTF	Bilirrubina Total e Frações
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CIVD	Coagulação Intravascular Disseminada
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COREN	Número do Conselho Regional de Enfermagem
CRM	Número do Conselho Regional de Medicina
DM	Diabetes Mellitus
EV	Endovenoso
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
ILAS	Instituto Latino Americano de Sepsis
INR	Tempo de protrombina (do inglês, <i>International Normalized Ratio</i>)
ipm	incursões por minuto
MEWS	Escore Alerta Precoce Modificado (do inglês, <i>Modified Early Warning Score</i>)
NEWS	Escore Nacional de Alerta Precoce (do inglês, <i>National Early Warning Score</i>)
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAM	Pressão Arterial Média
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PCR	Proteína C-reativa
qSOFA	Avaliação Sequencial de Disfunção Orgânica rápida (do inglês, <i>quick Sequential Organ Failure Assessment</i>)
RNC	Rebaixamento do Nível de Consciência
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SNC	Sistema Nervoso Central
SPREAD	do inglês, <i>Sepsis PREvalence Assessment Database</i>

SPSS	do inglês, <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRIS	Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica
SSC	Campanha Sobrevivendo a Sepsis (do inglês, <i>Surviving Sepsis Campaign</i>)
Tax	Temperatura axilar
TTPA	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE SÍMBOLOS

<	menor
>	maior
≥	maior ou igual
°C	graus Celsius
CO ₂	dióxido de carbono
FiO ₂	fração inspirada de oxigênio
g	grama
h	hora
Kg	quilograma
mg/dL	miligramas por decilitro
ml	mililitro
mm ³	milímetros cúbicos
mmHg	milímetro de mercúrio
mmol/L	milimoles por litro
O ₂	oxigênio
PaCO ₂	pressão parcial de dióxido de carbono
PaO ₂	pressão parcial de oxigênio
PaO ₂ /FiO ₂	relação pressão parcial de oxigênio e fração de oxigênio inspirado
SpO ₂	saturação de oxigênio
US\$	dólar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 Fisiopatologia da sepse	17
2.2 Diferentes origens da sepse	19
2.3 Tratamento inicial da sepse	21
3 OBJETIVOS	24
3.1 Objetivo geral	24
3.2 Objetivos específicos	24
4 MATERIAL E MÉTODOS	25
4.1 Tipo de estudo e população	25
4.2 Local do estudo	25
4.3 Coleta de dados	28
4.4 Análise de dados	29
4.5 Aspectos éticos	29
5 RESULTADOS	31
6 DISCUSSÃO	36
7 CONCLUSÃO	42
8 REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE 1	48
ANEXO 1	50

1 INTRODUÇÃO

A sepse é definida como uma disfunção orgânica secundária à resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção que ameaça à vida. Ou seja, é uma condição potencialmente fatal que ocorre quando a resposta do corpo a uma infecção prejudica seus próprios tecidos e órgãos (SINGER et al., 2016; EVANS et al., 2021). É considerada um problema de saúde pública, sendo responsável por mais de US\$ 20 bilhões (5,2%) do total dos custos hospitalares nos Estados Unidos em 2011 (TORIO; ANDREWS, 2011).

Em 2019, uma nova nomenclatura foi adotada pelo Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS): infecção sem disfunção, sepse e choque séptico. A expressão “sepse grave” foi extinta. Definiu-se como disfunção orgânica para preenchimento do critério de sepse o aumento em 2 pontos no escore Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) como consequência da infecção. O choque séptico passou a ser definido como a persistência da hipotensão arterial com necessidade de vasopressores para manter a pressão arterial média (PAM) acima de 65 mmHg associada a nível de lactato sérico > 2 mmol/L, após adequada ressuscitação volêmica. Com esses critérios, a mortalidade hospitalar excede 40% (SINGER et al., 2016; EVANS et al., 2021).

Considerada uma emergência médica, a sepse é a principal causa de morte por infecção, principalmente se não for tratada de forma imediata. Sabe-se que não existe um teste “padrão ouro” para diagnosticar sepse, uma vez que os sinais e sintomas são inespecíficos e muitas vezes podem se assemelhar a várias outras doenças. Em 2021, Evans e colaboradores publicaram o “Terceiro Consenso Internacional de Definições de Sepse e Choque Séptico (*Sepsis-3*)” e relataram que há diversas variáveis clínicas e ferramentas que podem ser utilizadas para o rastreamento da sepse, tais como critérios da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), sinais vitais, sinais de infecção, critérios do escore Avaliação Sequencial de Disfunção Orgânica rápida (do inglês, *quick Sequential Organ Failure Assessment*, qSOFA) ou do escore Avaliação Sequencial de Disfunção Orgânica (SOFA), Escore Nacional de Alerta Precoce (do inglês, *National Early Warning Score*, NEWS) ou Escore Alerta Precoce Modificado (do inglês, *Modified Early Warning Score*, MEWS).

A escolha do aumento de 2 pontos no SOFA como novo critério foi baseada numa comparação da capacidade preditiva desse critério com a presença de dois critérios de SRIS. O qSOFA possui três critérios, atribuindo-se um ponto para hipotensão (PAS <100 mmHg), frequência respiratória alta (> 22 respirações por minuto), ou rebaixamento do nível de consciência. A pontuação varia de 0 a 3 pontos, considerando-se qSOFA presente quando existem 2 ou mais pontos. Em países com alta mortalidade e atraso na detecção de pacientes, aguardar a ocorrência de dois critérios do qSOFA para desencadear conduta pode não ser adequado (ILAS, 2019).

Em suas estratégias de triagem o ILAS sempre incluiu a presença dessas três variáveis: hipotensão, dispneia e rebaixamento do nível de consciência. Entretanto, a presença de qualquer uma delas deve motivar o acionamento da equipe médica. Assim, esse score não se aplicaria à realidade de muitas instituições brasileiras pois requer, basicamente, a presença de duas disfunções e não apenas uma. Qualquer processo de melhoria da qualidade nos países em desenvolvimento deve centrar-se na detecção precoce de uma possível infecção com base em critérios de SRIS, mediante a presença de dois ou mais dos seguintes itens: temperatura > 38°C ou < 36°C; frequência cardíaca > 90 bpm; frequência respiratória acima de 20 ipm ou PaCO₂ < 32mmHg; contagem de glóbulos brancos > 12000 / mm³ ou < 4000 / mm³ ou > 10% de faixas imaturas (ILAS, 2019).

A utilização dos critérios de SRIS como ferramenta para identificação de sepse foi reconhecida como limitada devido sua alta sensibilidade e baixa especificidade. Ou seja, os critérios podem manifestar-se na ausência de infecção, como em pacientes com trauma grave, queimaduras e outras doenças inflamatórias (TSERTSVADZE, 2015). Entretanto, ressalta-se que, embora a SRIS não seja utilizada para a definição de sepse, continua sendo importante como parte estratégica da triagem para suspeição precoce da presença de infecção e, potencialmente, sob risco de apresentar sepse ou choque séptico (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2020).

Mundialmente, a incidência precisa da sepse é desconhecida, pois faltam estudos populacionais sobre esta condição, principalmente nos países com baixa e média renda. Entretanto, extrapolações de dados populacionais de países de alta renda sugerem 30 milhões de casos de sepse, com cerca de seis milhões de óbitos em todo mundo a cada ano (KISSOON et al., 2017).

Dados de um estudo realizado em um hospital no nordeste da Tailândia, no período de 2013 a 2017, mostram que de 4.989 pacientes atendidos no período, 3.716 (74%) foram

classificados como tendo sepse, sendo a mortalidade em 28 dias de 21% (HANTRAKUN et al., 2018). Angus e colaboradores (2001) estimaram que 751.000 casos de sepse grave ocorrem anualmente nos Estados Unidos, com mortalidade de 28,6%, levando a um custo médio de US\$ 22.100,00 por caso.

No Brasil, os números têm aumentado consideravelmente. Estudos mostram que de 2006 a 2015, a incidência anual de sepse aumentou 50,5%, passando de 31,5/100.000 para 47,4/100.000 pessoas por ano. Em relação a mortalidade no mesmo período, houve aumento de 85% (13,3/100.000 para 24,6/100.000 pessoas por ano) (QUINTANO NEIRA; HAMACHER; JAPIASSU, 2018).

O estudo SPREAD (*Sepsis PREvalence Assessment Database*), conduzido pelo ILAS em 227 Unidades de Terapia Intensiva (UTI) brasileiras selecionadas de forma aleatória para representarem adequadamente o cenário nacional, apontou que 30% dos leitos de UTI do país estão ocupados por pacientes com sepse ou choque séptico. A mortalidade nesses pacientes foi de 55% (MACHADO et al., 2017).

O aumento dos casos de sepse pode estar relacionado ao maior número de idosos, de pacientes imunodeprimidos ou portadores de doenças crônicas, ao uso disseminado de procedimentos terapêuticos e/ou diagnósticos invasivos, bem como a multirresistência bacteriana presente nas instituições de saúde (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2020).

Além disso, a doença gera altos custos nos setores público e privado, devido a necessidade de utilizar equipamentos sofisticados e medicamentos de alto custo. Em 2003, foram notificados 398.000 casos e 227.000 mortes por choque séptico no Brasil, com destinação de aproximadamente 17,3 bilhões anuais para o tratamento de pacientes sépticos (ILAS, 2019). Nos Estados Unidos, a estimativa de custo de um caso de sepse é cerca de US\$ 38 mil e na Europa varia entre US\$ 26 mil e US\$ 32 mil. A projeção destes números indica que entre 20% e 40% do custo total das UTIs advém da assistência prestada a pacientes com sepse. A gravidade do caso e o tempo de internação são fatores que impactam nesses gastos (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2020).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Fisiopatologia da sepse

A resposta do hospedeiro frente um agente infeccioso constitui um mecanismo básico de defesa. Nesse contexto, ocorrem fenômenos inflamatórios, tais como produção de citocinas, óxido nítrico, radicais livres de oxigênio e expressão de moléculas de adesão no endotélio, além de alterações dos processos de coagulação e fibrinólise. Todas essas ações inflamatórias têm o intuito de combater a agressão infecciosa. Ao mesmo tempo, o organismo contra regula essa resposta com desencadeamento de resposta anti-inflamatória. O equilíbrio entre os processos, inflamatório e anti-inflamatório, é fundamental para a recuperação do paciente. O desequilíbrio nesses fenômenos resulta em disfunções orgânicas (VIANA; MACHADO, SOUZA, 2020).

De acordo com Viana, Machado e Souza (2020) que desenvolveram uma publicação em parceria com o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP) e ILAS, as principais disfunções são:

Neurológica: A degeneração axonal difusa motora e sensitiva ocorre devido a resposta inflamatória. Ela se expressa por hiporeflexia, fraqueza e atrofia muscular, o que prolonga o tempo de ventilação mecânica e aumenta o risco de pneumonia e de novos episódios sépticos. O mesmo pode ocorrer com o comprometimento neuromuscular, ocorrendo retardo na reabilitação física dos pacientes. Além disso, a sepse pode cursar com diferentes graus de alteração do nível de consciência, da confusão ao coma. O delirium é bastante frequente, especialmente em idosos. A avaliação do nível de consciência é crucial, haja vista que pacientes que cursam com infecção geralmente apresentam algum tipo de alteração de consciência. Conseqüentemente, espera-se que pacientes acometidos por sepse apresentem confusão, agitação psicomotora e/ou prostração, podendo estes sinais clínicos se manifestar já no início do quadro séptico.

Respiratória: Aumento da frequência respiratória, dispneia e hipoxemia caracterizam a lesão pulmonar na sepse, sinais clínicos que podem ser reconhecidos facilmente pelo exame físico. Ocorre um aumento do espaço morto e diminuição da complacência pulmonar, pela presença de colapso alveolar secundário ao aumento da permeabilidade vascular e diminuição de surfactante. Conseqüentemente, estes pacientes apresentam

oxigenação inadequada, com redução na relação PaO_2/FiO_2 . Na radiografia de tórax, as alterações se manifestam por opacificações compatíveis com infiltrado intersticial. Além disso, a gasometria arterial pode mostrar alcalose respiratória decorrente da hiperventilação ou hipoxemia.

Cardiovascular: A hipotensão resulta da vasodilatação e redução nas pressões de enchimento das câmaras cardíacas. Logo, a taquicardia é secundária à redução da resistência vascular, a fim de garantir o débito cardíaco. Este, por sua vez, pode estar aumentado na sepse principalmente após a ressuscitação volêmica. Entretanto, pode ocorrer redução de débito cardíaco, quadro conhecido como depressão miocárdica. Ela é induzida por mediadores inflamatórios e se caracteriza por redução da contratilidade e da fração de ejeção. Também pode ocorrer elevação discreta de enzimas cardíacas e alterações no eletrocardiograma que simulam doença coronariana isquêmica, além de arritmias. Em consequência de todos esses fatores, há comprometimento da perfusão tecidual e redução da oferta tecidual de oxigênio. A redução do enchimento capilar, cianose de extremidades e livedo reticular são indicadores de hipoperfusão, sinais clínicos reconhecidos facilmente pela equipe. Os tecidos passam a produzir energia de forma anaeróbica e os níveis de lactato sérico se elevam, o que justifica a importância da coleta de exames laboratoriais no manejo da sepse.

Gastrintestinal: Entre suas manifestações, destacam-se o atraso no esvaziamento gástrico e íleo paralítico, podendo ocasionar intolerância à dieta, refluxo e diarreia. As alterações funcionais do trato gastrintestinal podem ocorrer, não só em decorrência da sepse, mas também em virtude do estresse cirúrgico ou traumático e uso prolongado de antibióticos de amplo espectro.

Hepática: A colestase transinfeciosa é a manifestação mais comum da disfunção hepática, geralmente secundária ao comprometimento da excreção canalicular de bilirrubinas, apresentando-se por aumento das enzimas canaliculares, fosfatase alcalina e gamaglutamiltransferase. O hepatócito, na maioria dos casos, consegue preservar suas demais funções. Por esta razão, a insuficiência hepática franca é rara, com exceção em pacientes com disfunção hepática prévia.

Renal: A disfunção renal configura-se pela redução do débito urinário ($<0,5\text{mL/kg/h}$) e pelo aumento dos níveis séricos de ureia e creatinina. Na sepse, a disfunção pode ser multifatorial, tanto pré-renal por hipovolemia e hipotensão, que resultam em hipoperfusão, como por lesão direta, prejudicando assim a filtração glomerular. Nesse contexto, a mensuração do débito urinário e acompanhamento do balanço hídrico (BH)

são ações primordiais da equipe de enfermagem para a detecção da alteração renal nos pacientes sépticos.

Hematológica: Durante a resposta exagerada do sistema imunológico gerada por agressão, o endotélio se torna pró-coagulante, contribuindo para a deposição de fibrina e geração de trombose na microcirculação, com consequente hipoperfusão e isquemia. Esse quadro caracteriza-se por coagulação intravascular disseminada (CIVD). Na sepse, ao contrário de outras doenças, as principais manifestações clínicas da CIVD são as disfunções orgânicas e não o sangramento. Há alteração do coagulograma, com alargamento do tempo de tromboplastina parcial e redução da atividade de protrombina. Ademais, frequentemente ocorre queda abrupta da contagem de plaquetas, com manutenção dos níveis ainda normais ou franca plaquetopenia. Usualmente, ocorre leucocitose com aumento do número de bastonetes (>10%) e linfopenia. A anemia é outra disfunção frequente no sistema hematológico, decorrente de múltiplos fatores, como diminuição da produção de eritropoietina, perda de sangue e bloqueio medular.

Endocrinológica: Pode ocorrer comprometimento na função tireoidiana, alterações de suprarrenal e distúrbios glicêmicos. A disfunção adrenal pode contribuir para o quadro de vasodilatação e hipotensão já característicos da sepse. A hiponatremia e hipercalemia são mais dificilmente identificados, uma vez que são mascarados pelos líquidos infundidos no paciente no decorrer do tratamento. A reposição com doses baixas de hidrocortisona pode ser necessária em pacientes com choque séptico refratário. A hiperglicemia faz parte da resposta inflamatória, seja ela associada ou não à sepse. A resistência periférica à insulina e a elevada produção de glicose pelo fígado contribuem sobremaneira para a hiperglicemia.

Devido à falta de especificidade e sensibilidade das manifestações supracitadas, nenhum exame laboratorial até o momento permite o diagnóstico apropriado de sepse como ocorre, por exemplo, com o infarto agudo do miocárdio. Por essa razão, surgiu a necessidade de adotar alguns biomarcadores em conjunto com achados clínicos para auxiliar no diagnóstico, tais como edema periférico ou balanço hídrico muito positivo, sugerindo aumento da permeabilidade capilar, níveis aumentados de lactato, de proteína C-reativa e procalcitonina e hiperglicemia (VIANA; MACHADO, SOUZA, 2020).

2.2 Diferentes origens da sepse

Tradicionalmente, a sepse é classificada de acordo com o local da aquisição da infecção, que pode ser adquirida na comunidade ou adquirida no hospital (GARNER et al., 1988). Os dois contextos de obtenção da infecção diferem em termos das características do hospedeiro (por exemplo, dados demográficos, perfil de risco, padrões de resistência), patógenos e desfechos (HOENIGL et al., 2014; LENZ et al., 2012). Por exemplo, Hoenigl e colaboradores (2014) observaram mortalidade em 30 dias significativamente maior em pessoas com sepse adquirida no hospital quando comparada à sepse adquirida na comunidade.

Com o aumento do número de casos de sepse relacionados ao tratamento ambulatorial, tais como clínicas de hemodiálise e instituições de longa permanência, uma nova categoria de sepse associada à assistência à saúde foi reconhecida e adotada (FRIEDMAN et al., 2002; SIEGMAN-IGRA et al., 2002). De acordo com a definição, para que a sepse seja associada aos cuidados de saúde, o paciente deve ter recebido cuidados médicos na comunidade ou ambulatório até 30 dias antes da manifestação da infecção ou ter sido submetido a hemodiálise ou residir em instituição de longa permanência pelo menos 90 dias antes da manifestação da infecção (FRIEDMAN et al., 2002).

Embora a sepse adquirida no hospital e a associada à assistência à saúde sejam similares em relação à fonte de infecção, ao tipo de patógenos, a suscetibilidade e ao desfecho, evidências empíricas mostram que são dois grupos distintos (HOENIGL et al., 2014; LENZ et al., 2012; CARDOSO et al., 2014).

A definição de sepse adquirida na comunidade não é consistente na literatura (CARDOSO et al., 2014). Uma definição amplamente aceita da sepse adquirida na comunidade é aquela diagnosticada quando da admissão ao hospital ou até 48 horas após a admissão. Já os casos diagnosticados a partir de 48 horas após a internação são classificados como adquiridos no hospital (WESTPHAL et al., 2019).

De acordo com essa definição, a sepse adquirida no hospital é aquela que resulta de uma infecção que se manifesta mais de 48 horas após a internação (GARNER et al., 1988; FRIEDMAN et al., 2002; HOENIGL et al., 2014, BAHAROON et al., 2015). Outro estudo traz que o diagnóstico de sepse adquirida na comunidade deve ser estabelecido com base no reconhecimento de foco de infecção, suspeito ou confirmado, associado com pelo menos uma disfunção de órgão no momento da admissão. Além disso, o quadro de sepse deve ser confirmado até 48 horas após a admissão (WESTPHAL, 2009).

Estudo que analisou registros de pacientes sépticos internados em hospital privado entre 2010 e 2015 mostrou que dos 543 pacientes hospitalizados, 319 (58,8%) tinham sepse adquirida no hospital. Em comparação com a sepse adquirida na comunidade, a adquirida no hospital associa-se a desfechos piores, inclusive mortalidade mais elevada e maior tempo de permanência na UTI e no hospital (WESTPHAL et al., 2019).

Aproximadamente 80% de todos os casos de sepse começam fora do hospital (TSERTSVADZE et al., 2015), o que indica que os casos de sepse adquirida na comunidade são identificados nas unidades de emergência, porta de entrada do hospital. Estudo realizado no setor de urgência e emergência de um hospital universitário público do Brasil mostrou que 43,4% dos pacientes foram admitidos na instituição com alguma disfunção orgânica relacionada à sepse e, entre os pacientes com choque séptico, 74,4% evoluíram para o óbito (BARRETO et al., 2016).

Nesse contexto, a triagem para sepse consiste na busca ativa por sinais sugestivos de infecção e de disfunções clínicas detectáveis de pacientes atendidos na emergência, local de avaliação inicial pela equipe na admissão.

2.3 Tratamento inicial da sepse

O número crescente de casos mostra a importância da detecção precoce dos sinais característicos da sepse e evidencia a necessidade da implementação de estratégias de enfrentamento eficientes, visando à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado (MACHADO et al., 2017). A implementação de protocolos clínicos gerenciados é uma ferramenta útil neste contexto, uma vez que auxilia as instituições na padronização do atendimento ao paciente séptico, diminui desfechos negativos e proporciona melhor efetividade do tratamento (ILAS, 2019).

As principais recomendações para a redução da mortalidade relacionada à sepse foram amplamente disseminadas por meio da Campanha Sobrevivendo à Sepse (SSC) em 2004 e incluem ressuscitação hídrica, mensuração dos níveis de lactato sérico, coleta de hemoculturas antes do tratamento com antibióticos, exames de imagem para confirmar o foco da infecção, bem como administração de antimicrobianos de amplo espectro dentro da primeira hora após a suspeita diagnóstica (DELLINGER et al., 2013).

Uma vez suspeitada a sepse, ou o choque séptico, condutas que visam a estabilização do paciente são prioritárias e devem ser tomadas imediatamente, dentro das primeiras horas. Foi desenvolvido um protocolo composto por pacotes (*bundles*), que são um

conjunto de intervenções baseadas em evidências científicas que, quando praticadas em conjunto, apresentam maior eficácia do que quando aplicadas individualmente (LEVY et al., 2018).

Em 2018, houve atualização dos pacotes de tratamento da sepse, em que a SSC optou por condensar as medidas antes incluídas nos pacotes de 3 e 6 horas dentro da primeira hora de atendimento com o intuito de iniciar o manejo imediatamente. O novo pacote manteve os itens do pacote anterior, modificando apenas a meta de tempo, criando prioridades no tratamento inicial da doença, conforme mostra o quadro 1 (LEVY et al., 2018).

Quadro 1: Pacote para manejo dos pacientes com sepse ou choque séptico:

PACOTE DE 1 HORA

- Coleta de lactato sérico para avaliação do estado perfusional. Se o lactato inicial estiver elevado ($\geq 2\text{mmol/L}$), o mesmo deve ser medido novamente dentro de 2 a 4 horas.
- Coleta de hemocultura antes do início da antibioticoterapia.
- Início de antibióticos, de largo espectro, por via endovenosa, na primeira hora do tratamento.
- Início da reposição volêmica com 30ml/kg de cristaloides em pacientes com hipotensão ou lactato $\geq 4\text{mmol/L}$.
- Uso de vasopressores se o paciente estiver hipotenso durante ou após reposição volêmica para manter pressão arterial média acima de 65mmHg.

Fonte: Levy e colaboradores (2018)

Sabe-se que pode ser necessária mais de uma hora para que a ressuscitação seja concluída. Entretanto, o início da ressuscitação e do tratamento, bem como a obtenção de sangue para medição do lactato e hemoculturas, administração de fluidos e antibióticos e vasopressores no caso de hipotensão persistente com risco de vida são iniciados de forma imediata (LEVY et al., 2018).

Uma pesquisa mostrou que cada hora de atraso na administração de antibiótico está associada ao aumento de mortalidade de 7,6% (KUMAR et al., 2006). Tal fato evidencia a importância de uma equipe bem treinada para evitar falhas e atrasos no processo. No contexto da implementação dos pacotes, a equipe de enfermagem possui papel fundamental no diagnóstico precoce e tratamento dos pacientes sépticos, pois é o enfermeiro que faz a abordagem inicial do paciente, reconhece os sinais da SRIS e recomenda o início de todo o processo. Contudo, estudo realizado com enfermeiros de um hospital universitário mostrou que tais profissionais não apresentaram conhecimento

suficiente para identificar precocemente e gerenciar a sepse (GOULART et al., 2019). Isso ressalta a necessidade de implantação de protocolo nas instituições, acompanhado por capacitação e sensibilização da equipe, a fim de desenvolver competências e habilidades no enfrentamento desse problema.

A utilização dos protocolos permite uma identificação precoce através da avaliação mais rigorosa e monitorização mais adequada que facilita a abordagem do enfermeiro, prevenindo a progressão da doença, além de reduzir consideravelmente os custos em saúde para as instituições (BRANCO et al., 2020). Estudo realizado em dois hospitais constatou que, após a implementação de uma ferramenta de triagem de sepse adaptada para enfermarias, houve um aumento no número de identificação dos casos de 6,7% para 84,2% no hospital 1, enquanto no hospital 2 aumentou de 22,6% para 45,2%. Os índices de mortalidade diminuíram, assim como a necessidade de tratamento avançado em unidades de cuidados intensivos (TORSVIK et al., 2016).

Buscando identificar possíveis falhas no processo com foco em melhorar as ações assistenciais, a pergunta que norteia o presente estudo é: Como ocorre a aplicação do pacote de uma hora de manejo de pacientes com sepse suspeita pelos profissionais que atuam na unidade de emergência de um hospital privado?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar a aplicação do pacote de uma hora de manejo de pacientes com sepse suspeita pelo serviço de emergência de um hospital privado.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar as características clínicas e sociodemográficas dos pacientes atendidos no serviço de emergência com sepse suspeita;
- Identificar a prevalência de sepse comunitária e de sepse relacionada à assistência à saúde na Unidade de Emergência;
- Identificar os desfechos dos atendimentos dos pacientes com sepse confirmada;
- Avaliar a adesão ao protocolo institucional de sepse na Unidade de Emergência baseado no tempo para liberação de exames laboratoriais e início de antibioticoterapia (1 hora);
- Analisar se há relação entre a adesão ao protocolo institucional de sepse e os desfechos dos pacientes com diagnóstico confirmado de sepse.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo e população

Trata-se de um estudo quantitativo e correlacional desenvolvido a partir da análise de pacientes atendidos no serviço de emergência de um hospital privado, localizado em um município do interior do estado de São Paulo, com mais de 350 mil habitantes. Foram incluídos os registros de pacientes com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos, atendidos na emergência da instituição, com suspeita de sepse, no período de janeiro de 2019 a abril de 2020.

4.2 Local do estudo

O hospital de estudo possui 134 leitos de internação e conta com pelo menos 40 especialidades médicas e unidades equipadas com tecnologias de ponta para oferecer atendimento de alta complexidade com serviços médicos essenciais, desempenhando um papel crucial na prevenção, diagnóstico e tratamento. É considerado um dos principais hospitais da região, além de ser referência no atendimento médico para cidades vizinhas, atendendo, atualmente, cerca de 85 mil clientes. Em 2022, foram registrados 170.505 atendimentos na unidade de emergência e 29.734 internações, com 6.785 procedimentos cirúrgicos, com destaque às cesarianas, colecistectomia por videolaparoscopia e ureterorrenolitotripsia flexível a laser unilateral.

Na emergência, equipes formadas por médicos das áreas de pediatria, ortopedia, ginecologia-obstetrícia, clínica geral, cirúrgica geral e enfermagem trabalham em regime de plantão 24 horas. Em relação ao quadro de funcionários da enfermagem na unidade de emergência, atuam 16 enfermeiros, sendo: 2 enfermeiros de 6 horas (6h30 as 12h30 e 12h30 as 18h30); 3 fazem 12 horas diurno ímpar (7h as 19h); 3 fazem 12 horas diurno par (7h as 19h); 3 fazem 12 horas noturno ímpar (19h as 7h); 3 fazem 12 horas noturno par (19h as 7h), 1 faz 8 horas (7h as 16h), 1 encontra-se de licença maternidade, e 61 técnicos de enfermagem, sendo 15 no período da manhã, 18 no período da tarde, 13 no noturno ímpar, 14 no noturno par e 1 no intermediário (18h as 00h).

Por meio de um sistema ágil e integrado com as demais áreas do hospital, a classificação de risco é realizada 24 horas/dia na sala de triagem pelo enfermeiro, com base nos sinais vitais e sintomas relatados pelo paciente. Após a avaliação inicial, o

paciente recebe uma pulseira de classificação de risco com a cor correspondente ao seu quadro clínico e ao tempo para ser atendido: vermelho – risco de vida/atendimento imediato; amarelo – urgente/atendimento em até 60 minutos, verde – pouco urgente/atendimento em até 120 minutos.

Além disso, os atendimentos dos casos mais graves são feitos mediante protocolos de atendimento internacionalmente aceitos, tais como o protocolo de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), de Acidente Vascular Cerebral (AVC), de sepse, entre outros.

O protocolo de sepse é utilizado na instituição desde 2012. Foi elaborado com base nas recomendações do ILAS e analisa variáveis como sexo, idade, horário de atendimento e horário de abertura do protocolo, foco de infecção, antibioticoterapia (tipo e horário de início), exames laboratoriais (tempo de liberação e resultados), sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura axilar, glicemia capilar), reposição volêmica e/ou uso de drogas vasoativas e desfecho (alta ou óbito).

Na sala de triagem na emergência, a equipe de enfermagem identifica o paciente com suspeita de sepse a partir do reconhecimento dos sinais de SRIS e de disfunção orgânica e aciona o médico que decide se deve ou não haver o seguimento do protocolo, com base nas informações disponíveis para a tomada de decisão em relação a probabilidade de se tratar de sepse. Assim, para todos os pacientes em que a equipe médica opta por dar seguimento ao protocolo, o pacote de 1 hora, com reavaliação ao longo das 6 primeiras horas, é executado. O quadro 2 apresenta as intervenções relacionadas ao protocolo de sepse utilizado pela equipe na unidade de emergência.

Quadro 2: Protocolo de sepse utilizado na unidade de emergência, 2021.

Dados do paciente: nome/sexo/data de nascimento/nº de atendimento/médico responsável
PROTOCOLO GERENCIADO DE SEPSE
Hora de abertura de protocolo: Controles: PAS PAD FC FR Tax SpO ₂ Glicemia Apresenta pelo menos dois dos sinais de SRIS? <input type="checkbox"/> Hipertemia > 37,8°C ou Hipotermia < 36°C <input type="checkbox"/> Leucocitose > 12000, leucopenia < 4000 ou desvio esquerdo (>10% de bastões) <input type="checkbox"/> FC > 90 bpm <input type="checkbox"/> FR > 20 ipm ou PaCO ₂ < 32mmHg Ou um dos critérios de disfunção orgânica abaixo? <input type="checkbox"/> Oligúria <input type="checkbox"/> Rebaixamento do nível de consciência <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Dispneia ou dessaturação Escala de Glasgow: Necessidade de O ₂ : <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim FiO ₂
Acionamento da equipe médica - Nome do médico/CRM/ hora AVALIAÇÃO 1 - Apresenta história sugestiva de infecção <input type="checkbox"/> Pneumonia/Empiema <input type="checkbox"/> Infecção urinária <input type="checkbox"/> Infecção abdominal aguda <input type="checkbox"/> Meningite <input type="checkbox"/> Endocardite <input type="checkbox"/> Pele e partes moles <input type="checkbox"/> Infecção de prótese <input type="checkbox"/> Infecção óssea/articular <input type="checkbox"/> Infecção de ferida operatória <input type="checkbox"/> Infecção de corrente sanguínea associada ao cateter <input type="checkbox"/> Sem foco definido <input type="checkbox"/> Outras infecções
AVALIAÇÃO 2 - Apresenta critérios para: <input type="checkbox"/> Infecção - ainda sem disfunção clínica, necessita de coleta de exames laboratoriais <input type="checkbox"/> Sepses <input type="checkbox"/> Afastado infecção/sepsis/choque séptico <input type="checkbox"/> Choque séptico <input type="checkbox"/> Sepses/Choque séptico em cuidados de fim de vida com seguimento fora do protocolo
EXAMES SOLICITADOS (com resultado, data/hora de solicitação, data/hora da liberação): Hemograma completo Sódio Gasometria arterial Lactato Potássio PCR Creatinina Hemoculturas (2 amostras) Urocultura Urina 1 Raio X Bilirrubinas totais e frações Tempo de protrombina (TTPA e INR) Resultado saiu em até 1 hora: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Justifique:
Definição do foco de sepsis e antibioticoterapia empírica em até 1 hora após o início de atendimento <input type="checkbox"/> Provável foco urinário: Administrar ceftriaxona 2g EV <input type="checkbox"/> Provável foco abdominal: Administrar Ampicilina+Sulbactam 3g EV <input type="checkbox"/> Provável foco pulmonar: Administrar ceftriaxona 2g EV <input type="checkbox"/> Provável foco do SNC: Administrar ceftriaxona 2g EV <input type="checkbox"/> Sepsis sem foco definido: Administrar ceftriaxona 2g EV <input type="checkbox"/> Outro: Horário de início de antibiótico: Tempo de antibiótico > 1h Justifique: Drogas vasoativas: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Infusão de cristalóides: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
AVALIAÇÃO 3 - Após exames, há novas disfunções orgânicas? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Paciente sem disfunção orgânica, somente infecção <input type="checkbox"/> PAS < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg ou queda de PA > 40 mmHg <input type="checkbox"/> Necessidade de O ₂ para manter SpO ₂ > 90% ou relação PaO ₂ /FiO ₂ < 300 <input type="checkbox"/> Rebaixamento do nível de consciência <input type="checkbox"/> Oligúria (Creatinina > 2,0 mg/dL ou diurese ≤0,5ml/kg/h nas últimas 2 horas) <input type="checkbox"/> Aumento de bilirrubinas (>2x o valor de referência) <input type="checkbox"/> Contagem de plaquetas < 100.000/mm ³ <input type="checkbox"/> Lactato ≥ 2 mmol/L <input type="checkbox"/> Coagulopatia (INR> 1,5 ou TTPA > 60 segundos) <input type="checkbox"/> Necessidade de uso de drogas vasoativas
O caso ficou confirmado como: <input type="checkbox"/> Infecção <input type="checkbox"/> Sepses <input type="checkbox"/> Sepses com lactato alterado <input type="checkbox"/> Choque séptico <input type="checkbox"/> Afastado infecção
DESTINO: <input type="checkbox"/> UTI <input type="checkbox"/> Unidade de internação <input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Outro
Protocolo abortado: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Justifique:
Enfermeiro: Nome/COREN

Fonte: Ficha de triagem elaborada pelo hospital de estudo baseado nas recomendações do ILAS e do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) local.

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; PAM: pressão arterial média; FC: frequência cardíaca; FR: frequência respiratória; Tax: temperatura axilar; SpO₂: saturação de oxigênio; bpm: batimentos por minuto; ipm: incursões por minuto; PaO₂: pressão parcial de oxigênio; PaCO₂: pressão parcial de dióxido de carbono; O₂: oxigênio; FiO₂: fração inspirada de oxigênio; PCR: proteína C-reativa; TTPA: Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada; INR: *International Normalized Ratio*, na sigla em inglês; SNC: sistema nervoso central; EV: endovenoso; CRM: número do conselho regional de medicina; COREN: número do conselho regional de enfermagem

O protocolo de sepse é preenchido em forma de *checklist* pelo enfermeiro através do sistema utilizado pelo hospital – prontuário eletrônico do paciente. A ferramenta permite uma visão integrada de todos os processos envolvidos e um controle eficiente de recursos, além de administrar as informações geradas em vários setores do hospital.

Apesar de o protocolo ser utilizado no hospital desde 2012, tem-se o registro da aplicação do protocolo somente a partir de 2019, o que justifica o período da coleta de dados. Na instituição, a abertura do protocolo ocorre quando o paciente apresenta pelo menos dois sinais de SRIS ou um dos critérios de disfunção orgânica, tais como: temperatura axilar $> 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$; frequência cardíaca (FC) > 90 batimentos por minuto (bpm); frequência respiratória (FR) > 20 incursões por minuto (ipm) ou pressão parcial de dióxido de carbono (PaCO_2) < 32 mmHg; leucócitos > 15.000 ou < 4000 com desvio à esquerda ($> 10\%$ de bastões); alteração aguda do nível de consciência; glicemia $> 140\text{mg/dL}$ na ausência de diabetes; pressão arterial sistólica (PAS) < 90 mmHg.

A partir do preenchimento do protocolo de sepse no sistema, o enfermeiro do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) analisa todos os processos envolvidos e insere os dados em uma planilha em Excel para o monitoramento em relação ao preenchimento adequado e gerenciamento da adesão ao protocolo (verifica se o tempo para a liberação dos exames laboratoriais e antibioticoterapia foi cumprido – 1 hora).

4.3 Coleta de dados

O instrumento para coleta de dados foi composto por um formulário (Apêndice 1), o qual continha as informações necessárias para o alcance do objetivo do estudo, preenchido a partir da planilha de monitoramento em Excel do SCIH da instituição com os dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes.

Foram consideradas as seguintes variáveis obtidas no momento da admissão no serviço:

- Características sociodemográficas: sexo, idade e comorbidades.
- Características de admissão: data da admissão, hora da admissão, queixa principal, histórico de procedimento invasivo no período de três meses que antecederam o atendimento na emergência ou casos crônicos que dependem de suporte invasivo para manutenção da vida e/ou tratamento específico (exemplos: pacientes traqueostomizados, pacientes com derivação ventricular peritoneal, oncológicos, renais crônicos dialíticos,

uso contínuo de sonda para alimentação e/ou cateterismo vesical), sinais vitais avaliados na admissão (pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal, glicemia capilar), resultado de exames laboratoriais coletados na admissão (lactato, PaCO₂, PaO₂, SpO₂, contagem de leucócitos, contagem de plaquetas, concentrações séricas de bilirrubinas totais e frações, creatinina e resultados de culturas coletadas na admissão), foco da infecção suspeito.

- Características assistenciais: intervenções do pacote de uma hora (hora de abertura do protocolo para tratamento da sepse, hora da coleta dos exames, hora do início de antibiótico, hora da liberação de exames, terapêuticas implementadas na unidade de emergência), e continuidade assistencial (confirmação do diagnóstico de sepse, transferência do paciente para ala de internação ou UTI, desfecho (alta/ óbito), data do desfecho.

A análise da utilização do protocolo de sepse foi realizada por meio dos seguintes indicadores: (A) coleta dos exames laboratoriais e (B) administração endovenosa de antibiótico de espectro adequado dentro da primeira hora após a suspeita do diagnóstico da sepse, bem como a ocorrência de (C) óbito durante o período de internação.

4.4 Análise de dados

A digitação dos dados foi realizada no Microsoft Excel para Windows 2010. Após a validação da planilha, os dados foram importados para o Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. Posteriormente, foram realizadas análises descritivas de frequência simples para variáveis nominais ou categóricas, e análise de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão) para as variáveis contínuas.

O teste de Mann-Whitney ou teste t foram utilizados para comparação das diferenças estatísticas entre o grupo de pacientes com sepse e não sepse. O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar possíveis associações entre a adesão ao protocolo e o desfecho. O nível de significância foi de 5%.

4.5 Aspectos Éticos

Este estudo foi elaborado de acordo com as diretrizes inclusas na Resolução CNS 466/2012 para o desenvolvimento de pesquisa com seres humanos, sendo registrado na

Plataforma Brasil sob número CAAE 34576920.9.0000.5393 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP sob parecer do número 4.194.941 (ANEXO 1). Para a coleta de dados, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela dificuldade de entrar em contato com os pacientes ou familiares, no caso de pacientes que foram a óbito.

5 RESULTADOS

A população do estudo foi constituída por 218 casos suspeitos de sepse atendidos na Unidade de Emergência no período de janeiro de 2019 a abril de 2020, a partir da análise dos prontuários. Destes, 176 foram classificados como sepse confirmada, enquanto 42 foram classificados como não sepse.

Em relação ao tipo de sepse, 147 (83,5%) pacientes foram classificados como sepse e 29 (16,5%) como choque séptico. A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas da população do estudo.

Dentre os pacientes com sepse confirmada (n=176), observa-se predominância do sexo masculino e de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Entre as comorbidades prevalentes, destacam-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Cardiopatia e o Diabetes Mellitus (DM).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos pacientes atendidos na emergência de acordo com a posterior confirmação ou não do diagnóstico de sepse. Franca (SP), 2020.

Características	Sepse (n=176)	Não-Sepse (n=42)	Valor de p
Sexo	N (%)	N (%)	
Feminino	86 (48,9)	27 (64,3)	0,072 [#]
Masculino	90 (51,1)	15 (15,7)	
Idade	N (%)	N (%)	
≥ 60 anos	140 (79,6%)	22 (52,4)	0,000 [#]
< 60 anos	36 (20,4%)	20 (47,6)	
Comorbidades pré-existentes mais prevalentes*	N (%)	N (%)	
HAS	84 (47,7)	13 (31,0)	
Cardiopatia	55 (31,2)	8 (19,0)	
DM	52 (29,5)	6 (14,3)	
AVC prévio	26 (14,8)	3 (7,1)	
Doença pulmonar	25 (14,2)	5 (12,0)	
Neoplasia	20 (11,4)	2 (4,8)	
Hipotireoidismo	13 (7,4)	2 (4,8)	
Doença renal	11 (6,2)	2 (4,8)	
Obesidade	9 (5,1)	-	
Doença neurológica	5 (2,8)	4 (9,5)	

*No geral, 34 pacientes apresentaram mais de uma comorbidade.

[#] Teste qui-quadrado

Fonte: banco de dados da autora

Em relação ao tipo de sepse, a Tabela 2 mostra que dentre os pacientes com sepse confirmada, 57 (32,4%) pacientes tinham histórico de procedimento invasivo, caracterizando-os como sepse relacionada à assistência à saúde. A cirurgia foi o procedimento de maior predominância, seguida de presença de sonda

gástrica/enteral/gastrostomia. Enquanto 119 (67,6%) foram classificados como sepse de origem comunitária, uma vez que não apresentaram histórico recente de realização de procedimento invasivo.

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes no momento da admissão na Unidade de Emergência de acordo com a posterior confirmação ou não do diagnóstico de sepse. Franca (SP), 2020.

Características	Sepse (n=176)	Não-Sepse (n=42)
Procedimento invasivo	N (%)	N (%)
Sim	57 (32,4)	14 (33,3)
Não	119 (67,6)	28 (66,7)
Tipo de procedimento invasivo*	N (%)	N (%)
Sondagem vesical	6 (3,4)	-
Sondagem gástrica/enteral/gastrostomia	12 (6,8)	2 (4,8)
Traqueostomia	6 (3,4)	2 (4,8)
Cateter venoso central (quimioterapia e/ou hemodiálise)	4 (2,3)	3 (7,1)
Fístula arterio-venosa (via de acesso para hemodiálise)	1 (0,6)	-
Cateter Tenckhoff (diálise peritoneal)	1 (0,6)	-
Cirurgias	32 (18,2)	9 (21,4)

*Sete pacientes apresentaram mais de um dispositivo invasivo.

Fonte: banco de dados da autora

No que tange aos sintomas prevalentes na admissão dos pacientes com suspeita de sepse, a febre foi o sintoma mais relatado, seguido de prostração, dispneia e confusão mental, conforme é apresentado na Tabela 3. Nota-se que os pacientes com sepse confirmada apresentaram com maior frequência prostração, confusão mental e náusea e vômito do que os não-sepse.

Tabela 3- Sinais e sintomas apresentados pelos pacientes no momento da admissão na Unidade de Emergência de acordo com a posterior confirmação ou não do diagnóstico de sepse. Franca (SP), 2020.

Características	Sepse (n=176)	Não-Sepse (n=42)	Valor de p
Sintomas mais prevalentes na admissão*	N (%)	N (%)	
Febre	88 (50,0)	25 (59,5)	0,296
Prostração	78 (44,3)	11 (26,2)	0,032
Dispneia/Dessaturação	62 (35,2)	11 (26,2)	0,376
Confusão mental/RNC	49 (27,8)	5 (12,0)	0,032
Náusea/Vômito	32 (18,2)	2 (4,8)	0,022
Dor abdominal	15 (8,5)	6 (14,3)	0,255
Diarreia	12 (6,8)	2 (4,8)	0,625
Disúria	7 (4,0)	4 (9,5)	0,140

*27 pacientes apresentaram mais de um sintoma na admissão.

Fonte: banco de dados da autora

Em relação aos parâmetros clínicos no momento da admissão na Unidade de Emergência, os pacientes com sepse confirmada apresentaram valores piores de pressão

arterial média (PAM), frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal e escala de coma de Glasgow quando comparados aos pacientes não-sepse, sendo a diferença estatisticamente significativa (Tabela 4). Sobre os parâmetros laboratoriais no momento da admissão na Unidade de Emergência, observou-se que os pacientes que tiveram a posterior confirmação do diagnóstico de sepse apresentaram valores piores de glicemia capilar, lactato, pressão parcial de O₂ (pO₂), saturação de oxigênio e bilirrubina total quando comparados aos dos pacientes não-sepse (Tabela 4).

Tabela 4 - Descrição dos parâmetros clínicos dos pacientes atendidos na Unidade de Emergência de acordo com a posterior confirmação ou não do diagnóstico de sepse. Franca (SP), 2020.

Variáveis	Sepse (N=176)		Não-Sepse (N=42)		Valor de p
	N	N (%)	N	N (%)	
Parâmetros clínicos					
Sinais vitais					
Pressão arterial sistólica (PAS) (mmHg)	176		42		
Normal		75 (42,6)		21 (50,0)	0,386 [#]
Alterado		101 (57,4)		21 (50,0)	
Pressão arterial diastólica (PAD) (mmHg)	176		42		
Normal		57 (32,4)		17 (40,5)	0,320 [#]
Alterado		119 (67,6)		25 (59,5)	
Pressão arterial média (PAM) (mmHg)	176		42		
Normal		92 (52,3)		29 (69,0)	0,049 [#]
Alterado		84 (47,7)		13 (31,0)	
Frequência cardíaca (FC) (bpm)	175		42		
Normal		62 (35,4)		10 (23,8)	0,015 [#]
Alterado		113 (64,6)		32 (76,2)	
Frequência respiratória (FR) (ipm)	172		37		
Normal		86 (50,0)		27 (73,0)	0,011 [#]
Alterado		86 (50,0)		10 (27,0)	
Temperatura corporal (Tax)(°C)	171		41		
Normal		59 (34,5)		20 (48,8)	0,089 [#]
Alterado		112 (65,5)		21 (51,2)	
Escala de Coma de Glasgow (pontos)	166		39		
Normal		59 (35,5)		28 (71,8)	0,000 [#]
Alterado		107 (64,5)		11 (28,2)	
Exames laboratoriais					
Glicemia capilar (mg/dL)	151		36		
Normal		66 (43,7)		27 (75,0)	0,001 [#]
Alterado		85 (56,3)		9 (25,0)	
Lactato inicial (mmol/L)	176		42		
Normal		53 (30,1)		38 (90,5)	0,000 [#]
Alterado		123 (69,9)		4 (9,5)	
Pressão parcial de CO ₂ (pCO ₂) (mmHg)	166		37		
Normal		36 (21,7)		9 (24,3)	0,727 [#]
Alterado		130 (78,3)		28 (75,7)	
Pressão parcial de O ₂ (pO ₂) (mmHg)	166		38		
Normal		38 (22,9)		15 (39,5)	0,035 [#]
Alterado		128 (77,1)		23 (60,5)	
Saturação de O ₂ (SpO ₂) (%)	165		39		
Normal		41 (24,8)		16 (41,0)	0,043 [#]
Alterado		124 (75,2)		23 (59,0)	
Leucócitos (mm ³)	166		39		
Normal		66 (39,8)		18 (46,2)	0,465 [#]
Alterado		100 (60,2)		21 (53,8)	
Bilirrubina Total e Frações (BTF) (mg/dL)	159		38		
Normal		112 (70,4)		34 (89,5)	0,014 [#]
Alterado		47 (29,6)		4 (10,5)	
Creatinina (mg/dL)	163		37		
Normal		73 (44,8)		18 (48,6)	0,670 [#]
Alterado		90 (55,2)		19 (51,4)	

[#] Teste qui-quadrado

Fonte: banco de dados da autora.

Em relação ao foco da infecção, observou-se predominância do urinário 75 (42,6%), seguido do pulmonar 58 (33,0%), cutâneo 13 (7,4%), abdominal 10 (5,7%) e ósseo 1 (0,5%). Em 19 (10,8%) pacientes, o foco não foi identificado.

A reposição volêmica e a oferta de oxigênio foram as condutas mais utilizadas na emergência durante o atendimento aos pacientes com suspeita de sepse. Em relação ao local de internação, 59,7% dos pacientes com sepse foram encaminhados para enfermaria e 31,8% para UTI. Já os pacientes em que a sepse foi descartada, 45,2% foram encaminhados para enfermaria e 26,2% receberam alta para casa com antibiótico via oral (Tabela 5).

Tabela 5 - Descrição das medidas adotadas no atendimento aos pacientes na Unidade de Emergência de acordo com a posterior confirmação ou não do diagnóstico de sepse. Franca (SP), 2020.

Variáveis	Sepse (n=176)	Não-Sepse (n=42)
Terapêutica implementada	N (%)	N (%)
Reposição Volêmica + Oxigenioterapia	75 (42,6)	7 (16,7)
Reposição Volêmica	49 (27,8)	18 (42,9)
Oxigenioterapia	16 (9,1)	7 (16,7)
Reposição Volêmica + Oxigenioterapia + Drogas Vasoativas	14 (8,0)	-
Reposição Volêmica + Drogas Vasoativas + Ventilação Mecânica	7 (4,0)	-
Reposição Volêmica + Drogas Vasoativas	3 (1,7)	-
Drogas Vasoativas	1 (6,0)	-
Ventilação Mecânica	1 (6,0)	-
Nenhuma	10 (5,7)	10 (23,8)
Encaminhado da emergência para:	N (%)	N (%)
Enfermaria	105 (59,7)	19 (45,2)
Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	56 (31,8)	2 (4,8)
Casa com antibiótico via oral	8 (4,5)	11 (26,2)
Serviço de atendimento ambulatorial	7 (4,0)	7 (16,7)
Casa sem antibiótico	-	3 (7,1)

Fonte: banco de dados da autora.

Dos casos com sepse confirmada, 138 (78,4%) pacientes tiveram seus exames laboratoriais liberados dentro do prazo estabelecido pela Campanha Sobrevivendo à Sepse (SSC) – menor que 1 hora; e 161 (91,5%) iniciaram antibioticoterapia dentro da primeira hora.

O tempo de internação dos pacientes com sepse confirmada foi superior quando comparado ao grupo não sepse, com variação entre 0 a 47 dias (média de cinco dias) e 0 a 10 dias (média de dois dias), respectivamente, $p= 0,003$.

Em relação ao desfecho dos pacientes com sepse confirmada, 55,1% dos pacientes tiveram alta melhorada, enquanto 25% dos pacientes foram a óbito. Não foram observados óbitos no grupo Não-Sepse (Tabela 6).

Tabela 6 - Desfechos dos pacientes atendidos na Unidade de Emergência de acordo com a posterior confirmação ou não do diagnóstico de sepse. Franca (SP), 2020.

Variável	Sepse (n=176)	Não-Sepse (n=42)
Desfecho	N (%)	N (%)
Alta melhorada	97 (55,1)	33 (78,6)
Óbito	44 (25,0)	-
Alta com continuidade do tratamento ambulatorial	35 (19,9)	9 (21,4)

Fonte: banco de dados da autora.

6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostram a prevalência da sepse em pessoas com idade superior a 60 anos. Martin e colaboradores (2006) analisaram o efeito da idade no desenvolvimento da sepse, e relataram que pacientes idosos (acima de 65 anos de idade) representaram 64,9% dos casos de sepse, sendo o risco relativo de sepse 13,1 vezes maior em comparação com pacientes mais jovens. Esses dados estão relacionados à imunossenescência característica dos idosos, a qual os torna mais suscetíveis aos processos infecciosos (MARTINS et al., 2014).

Com a idade, os reflexos fisiológicos que contribuem para os mecanismos de defesa física do corpo contra a infecção podem se deteriorar (BANERJEE; OPAL, 2017). Além disso, os idosos podem apresentar sinais e sintomas contrários (hipotermia, leucopenia) ou sinais inespecíficos de infecção, o que dificulta o diagnóstico, visto que geralmente pacientes mais velhos com sepse não manifestam respostas clínicas características (BANERJEE; OPAL, 2017).

As repercussões da sepse nos idosos podem ser desastrosas, uma vez que alterações próprias da idade avançada diminuem as reservas orgânicas fisiológicas. Assim, torna-se cada vez mais importante conhecer a fisiologia do envelhecimento, as doenças crônicas que acometem pacientes idosos e fatores relacionados à sua mortalidade (MACHADO et al., 2009).

Estudos mostram que as taxas de mortalidade em idosos com sepse variam de 50% a 60%, sendo 1,3-1,5 vezes maior do que em indivíduos mais jovens (MARTIN, 2006; NASA et al., 2012; VOSYLIUS et al., 2005). Zonta e colaboradores (2018) identificaram que 55,6% dos pacientes admitidos com sepse eram idosos e a taxa de mortalidade entre essa população chegou a 68%. Os fatores de mau prognóstico incluem a presença de choque, níveis elevados de lactato sérico e presença de falência de órgãos, especialmente insuficiência respiratória e cardíaca (VOSYLIUS et al., 2005).

Neste estudo observou-se prevalência de pessoas do sexo masculino, apesar de não ter sido observada significância estatística. Estudo feito na UTI de um hospital público do Paraná descreveu as características epidemiológicas de pacientes sépticos e apresentou a prevalência do sexo masculino (55,7%) (ZONTA et al., 2018), o que foi evidenciado também por outro estudo que analisou pacientes com critérios de sepse no momento da admissão hospitalar (CORREA, 2019). Outro estudo nacional mostrou que de 152

pacientes internados que atendiam aos critérios de sepse, 94 eram do sexo masculino (COUTO et al., 2011).

Os fatores que levam à alta morbimortalidade masculina são consequência do estilo de vida e hábitos que implicam em maiores fatores de risco, além da baixa procura pelos serviços de saúde, sendo que na maioria das vezes, o homem busca pela assistência quando apresenta algum sinal ou sintoma clínico que compromete as suas atividades diárias (SANTOS; SOUZA; OLIVEIRA, 2016; GERDES; LEVANT, 2018).

Os resultados chamam a atenção para a alta prevalência de comorbidades como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (84 pacientes) e a Cardiopatia (55 pacientes). Esses dados corroboram com outro estudo nacional que constatou uma alta frequência de comorbidades entre os pacientes com predomínio da HAS (45,9%), seguida das patologias do sistema cardiovascular (19,3%) (ZONTA et al., 2018). A presença de comorbidades reflete a idade elevada ou, certamente, a maior suscetibilidade da população com doenças crônicas a desenvolver complicações graves (SANTOS; SOUZA; OLIVEIRA, 2016). Nota-se que as doenças associadas constituem um fator predisponente para o desenvolvimento de sepse e, conseqüentemente, contribuem para agravar o prognóstico do paciente (CAMARGO et al., 2014).

A senescência do sistema imunológico ainda favorece a ocorrência de infecções, tanto de origem hospitalar, quanto aquelas adquiridas na comunidade. O presente estudo aponta que a frequência de pacientes classificados como sepse de origem comunitária foi 67,6% (119 pacientes). Este resultado diverge com outro estudo nacional, no qual 42,0% dos pacientes apresentavam critério para sepse adquirida na comunidade (WESTPHAL et al., 2019). Outros dois estudos internacionais demonstraram frequências de sepse de origem na comunidade de 57,0% e 55,8% (ADRIE et al., 2005; ALBERTI et al., 2002). Essas diferenças podem ser explicadas pelo país e região de origem do estudo, pelas particularidades epidemiológicas das instituições analisadas, pela idade dos pacientes e pela presença de comorbidades. Além disso, a existência e efetividade na utilização de protocolo de sepse também pode resultar em maior identificação de pacientes com sepse nas instituições de saúde.

Em relação ao foco de infecção, o presente estudo mostrou predominância do foco urinário 75 (42,6%) seguido do pulmonar 58 (33,0%) e cutâneo 13 (7,4%). Esses resultados divergem de outros estudos nacionais que apontam a infecção pulmonar como a mais frequente, seguida das infecções abdominais (WESTPHAL et al., 2019, ZONTA et al., 2018).

O foco pulmonar prevalente em outros estudos pode ser reflexo do fato de que a maioria da população pesquisada foi composta por idosos com doenças de base que normalmente apresentam um risco maior de infecção respiratória (MARTINS et al., 2014). Além disso, o alto índice de infecção do sítio pulmonar é compatível ao aumento de pacientes que necessitam de ventilação mecânica (ZONTA et al., 2018). Já a predominância de infecções abdominais identificadas em outro estudo é resultante de procedimentos cirúrgicos entre os casos de sepse adquirida no hospital (WESTPHAL, 2009). Cabe ressaltar que o presente estudo revelou frequência maior de casos de sepse de origem comunitária com prevalência do foco urinário. Os demais estudos supracitados apresentaram predominância de casos de sepse adquirida no hospital, com focos de infecção relacionados a assistência à saúde.

Estudo nacional realizado em um hospital público com idosos atendidos na emergência corrobora com o achado desta pesquisa quando, em seus resultados, apresenta como sítio primário de infecção de maior recorrência o urinário (OLIVEIRA, 2022). O mesmo vai ao encontro com uma pesquisa realizada na Colômbia por Caraballo e colaboradores (2019), em que 27,8% dos casos de sepse teve o trato urinário como foco de infecção, seguido do sistema respiratório (27,5%).

Os indivíduos com sepse apresentam alterações dos sinais vitais e dos parâmetros laboratoriais, nota-se que os pacientes que tiveram a posterior confirmação do diagnóstico de sepse apresentaram resultados piores na admissão. Este resultado é coerente com a condição estudada, uma vez que o quadro de sepse pode resultar em disfunção orgânica importante.

As manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes no momento da admissão vão de encontro com a fisiopatologia da sepse. No presente estudo, identificou-se o comprometimento nos sistemas: cardiovascular (taquicardia, hipotensão, hiperlactatemia), respiratório (taquipneia, hipoxemia), neurológico (confusão) e endócrino/metabólico (hiperglicemia, hiperbilirrubinemia).

Neste estudo, 60,2% dos pacientes com sepse confirmada apresentaram lactato alterado, corroborando com outro estudo que identificou a hiperlactatemia em 50,3% dos pacientes (BORGUEZAM et al., 2021). Embora o lactato sérico não seja uma medida direta de perfusão tecidual, ele é considerado um importante marcador de hipoperfusão tecidual, condição induzida pela sepse (LEVY et al., 2018). Portanto, se elevado (acima de 2 mmol/L), ele deve ser medido novamente dentro de 2 a 4 horas para orientar a

ressuscitação volêmica, visando a normalização dos seus níveis (JANSEN et al., 2010; EVANS et al., 2021).

Segundo Rae (2019), a insuficiência respiratória é uma das complicações mais comuns presentes nos pacientes sépticos, o que pode ser observado nos resultados deste estudo, uma vez que foi identificado que 75,2% dos pacientes que tiveram a posterior confirmação de sepse apresentaram alteração na saturação de oxigênio e 77,1% apresentaram alteração na pressão parcial de O₂. A ventilação inadequada diminui a oxigenação do sangue e as trocas gasosas e, com isso, na tentativa de produzir energia, o organismo provoca a fermentação através da respiração anaeróbica. Tal processo gera menos energia do que o necessário, aumenta a produção de óxido de carbono e de ácido láctico ocasionando a acidose metabólica. Toda essa alteração gera estado mental alterado, hipotensão, taquicardia e oligúria (PROCTER, 2018). Além disso, um estudo identificou que a alteração de 2 a 3 variáveis clínicas ofereceu validade preditiva semelhante ao escore Avaliação Sequencial de Disfunção Orgânica (SOFA) completa fora da UTI, são elas: escala de coma de Glasgow de 13 ou menos, PAS de 100mmHg ou menos e frequência respiratória igual ou superior a 22ipm (SEYMOUR et al., 2016).

Neste cenário, o papel do enfermeiro é crucial, uma vez que este encontra-se presente à beira do leito do paciente de forma contínua. O enfermeiro é o profissional que avalia de maneira precoce as manifestações clínicas, assiste o paciente integralmente em todas as suas necessidades humanas básicas e que sugere, junto à equipe multiprofissional, as ações apropriadas a serem tomadas a fim de reduzir a morbimortalidade da sepse.

Estudo realizado por Tiago e colaboradores (2021) identificou que os primeiros sinais de SRIS foram descritos predominantemente no sistema de monitoramento do paciente (92,9%), enquanto os primeiros sinais de disfunção orgânica foram descritos nos registros de enfermagem (85,7%), reforçando a importância dos registros de enfermagem para o reconhecimento precoce e manejo adequado da sepse. Sendo assim, é fundamental que o enfermeiro esteja atento para as alterações clínicas apresentadas pelo paciente e as registre em prontuário, visto que auxiliam na identificação de riscos e no gerenciamento dos processos de saúde.

Em relação a terapêutica implementada na unidade de emergência, a ressuscitação volêmica e a oxigenoterapia foi realizada em 42,6% dos pacientes admitidos com posterior diagnóstico de sepse confirmada e 91,5% desses pacientes receberam a dose de antibiótico dentro da primeira hora do diagnóstico, o que é fundamental uma vez que o retardo no tempo de administração da antibioticoterapia aumenta o risco de óbito.

O início imediato da terapia empírica de amplo espectro com um ou mais antimicrobianos intravenosos para cobrir todos os prováveis patógenos continua a ser um aspecto essencial no manejo de alta qualidade da sepse (KUMAR et al., 2006). Outra recomendação da SSC é o uso de cristaloides como fluido de primeira linha para ressuscitação volêmica, crucial para a estabilização da hipoperfusão tecidual induzida pela sepse ou choque séptico (EVANS et al., 2021). Logo, deve começar imediatamente após o reconhecimento da suspeita de um paciente com sepse e/ou hipotensão e lactato elevado, e concluída dentro de três horas após o reconhecimento, a fim de restabelecer o fluxo sanguíneo adequado e oferta tecidual de oxigênio (LEVY et al., 2018).

As recomendações da SSC contribuíram para a redução da mortalidade em todo o mundo, em particular na Austrália e Nova Zelândia, em um estudo retrospectivo que analisou pacientes sépticos diagnosticados e tratados entre 2000 e 2012, quando as mortes por sepse passaram de 35% para 18,4% em decorrência do reconhecimento e administração precoce do antimicrobiano (KAUKONEN et al., 2014).

Estudo que avaliou o impacto da implementação de protocolo clínico gerenciado de sepse nos indicadores de qualidade do tratamento de pacientes sépticos atendidos em setor de urgência e emergência de um hospital universitário apontou que a implementação do protocolo aumentou em 14 vezes as chances de o paciente receber o tratamento recomendado. Além disso, reduziu em seis dias o período de hospitalização e diminuiu a mortalidade ($p < 0,000,1$) (BORGUEZAM et al., 2021).

Em relação a adesão ao protocolo de sepse na unidade de emergência, um estudo nacional revelou que 54,1% dos pacientes iniciaram antibioticoterapia intravenosa dentro da primeira hora de atendimento (KOCHHAN et al., 2020). Nossos resultados mostram um percentual maior de adesão no que se refere ao tempo de início do antibiótico (91,5%).

Não houve associação entre o desfecho (alta e óbito) e a adesão ao protocolo (tempo de liberação dos exames e tempo de início do antibiótico), sendo $p=0,86$ e $p=0,25$, respectivamente. Nossos resultados corroboram com alguns autores que sugerem que não existe evidência suficiente para indicar que os componentes do conjunto de medidas de ressuscitação podem modificar o desfecho (MARIK et al., 2013; SHIRAMIZO et al., 2011). O estudo Edusepsis demonstrou redução da mortalidade em pacientes sépticos, embora a adesão ao conjunto de medidas de ressuscitação só tenha aumentado de 5,3% para 10% (FERRER et al., 2008). Alguns estudos mostram que provavelmente o uso

precoce de antibióticos é importante quando um cuidado geral dos pacientes está disponível (SHIRAMIZO et al., 2011; BLOOS et al., 2014).

Os pacientes com sepse confirmada tiveram média de internação de cinco dias, o que vai ao encontro com outro estudo, onde o tempo de internação foi de até uma semana (50,4%) (ZONTA et al., 2018). A permanência no hospital foi maior nos pacientes com sepse confirmada do que os pacientes não sepse, visto que é uma emergência médica que exige recursos terapêuticos específicos com necessidade de observação multiprofissional constante.

De forma complementar, a literatura aponta que o tempo médio de permanência de pacientes com sepse na UTI é de sete dias (BARROS et al., 2016). Em outro estudo nacional, foi observado que 73% dos pacientes permaneceram na UTI por até cinco dias, 14% entre seis a dez dias e apenas 13% permaneceram mais de dez dias (QUINTEN et al., 2017). Neste sentido, pode-se considerar que a sepse possui uma evolução clínica rápida e, apesar do monitoramento intensivo, na maioria das vezes o desfecho é desfavorável (DEWITTE et al., 2017).

No que se refere ao desfecho dos pacientes com sepse confirmada, 25% foram a óbito, corroborando com a mortalidade geral apresentada em outro estudo nacional (24,4%) (WESTPHAL et al., 2019). Ambas foram menores do que a mortalidade brasileira relatada pelos estudos SPREAD (55,7%) e PROGRESS (57,4%) (MACHADO et al., 2017; BEALE et al., 2009). Esta diferença pode ser justificada, em parte, pela natureza privada do hospital onde o estudo foi realizado, uma vez que os resultados podem ter sido influenciados pelas melhores condições de infraestrutura e recursos humanos. No SPREAD, observou-se mortalidade elevada em instituições com menor disponibilidade de recursos, sem a infraestrutura necessária para o tratamento da sepse e com falta de leitos de UTI, resultando em tratamento inadequado e atraso da primeira dose de antibióticos (MACHADO et al., 2017).

Este estudo teve algumas limitações. Trata-se de um estudo observacional e, possivelmente, variáveis de confusão não reconhecidas podem ter influenciado nos desfechos observados. Além disso, pelo fato de o estudo ter sido conduzido em hospital privado no sudeste do país, os resultados podem não ser extrapoláveis para outras instituições ou outras regiões do país.

7 CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que houve adesão à aplicação do protocolo de sepse, visto que tanto a liberação dos exames laboratoriais quanto a administração dos antibióticos foram realizados dentro da primeira hora na maioria dos casos atendidos. Adicionalmente, não houve relação entre o desfecho (alta e óbito) e a adesão ao protocolo. Na população estudada nota-se a prevalência de idosos e de um grande número de comorbidades. Além disso, há diferença nos sinais e sintomas e nos sinais vitais e exames laboratoriais entre os pacientes que tiveram confirmação posterior do diagnóstico de sepse e aqueles que não tiveram, indicando maior comprometimento fisiológico já na admissão na Unidade de Emergência. Nesse contexto, a utilização de protocolos norteia a abordagem do enfermeiro frente ao paciente com alterações sugestivas de sepse, o qual permite atuação rápida e segura, prevenindo o agravamento do seu estado clínico e, conseqüentemente, contribui para melhor prognóstico e redução do custo hospitalar. Conhecer o perfil dos pacientes que chegam na unidade de emergência com suspeita de sepse e seus respectivos desfechos ajuda a definir estratégias que visem a rápida detecção e tratamento adequado, com foco na qualidade e segurança do cuidado.

8 REFERÊNCIAS

ADRIE, C. et al. Epidemiology and economic evaluation of severe sepsis in France: age, severity, infection site, and place of acquisition (community, hospital, or intensive care unit) as determinants of workload and cost. **J Crit Care**, v.20, n.1, p.58. 2005.

ALBERTI, C. et al. Epidemiology of sepsis and infection in ICU patients from an international multicentre cohort study. **Intensive Care Med.**, v.28, n.2, p.121. 2002.

ANGUS, D. et al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care, **Crit Care Med, Pittsburgh, USA**, v.29, n.7. p.1303-10. 2001.

BAHAROON, S. et al. Community versus nosocomial acquired severe sepsis and septic shock in patients admitted to a tertiary intensive care in Saudi Arabia, etiology and outcome. **J. Infect. Public Health**, v.8, n.5, p.418-24. 2015.

BANERJEE, D.; OPAL, S. M. Age, exercise, and the outcome of sepsis. **Critical Care**, v.21. 2017.

BARRETO, M. F. C. et al. Sepse em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. **Rev Esc Enferm USP**, v.50, n.2, p. 302-308, 2016.

BARROS, L.L.S. et al. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cad Saúde Colet.**, v.24, n.4, p.338-396. 2016.

BEALE, R. et al. PROGRESS Advisory Board. Promoting Global Research Excellence in Severe Sepsis (PROGRESS): lessons from an international sepsis registry. **Infection**, v.37, n.3, p.222-32.2009.

BORGUEZAM, C.B. et al. Protocolo clínico gerenciado: impacto da implementação nos indicadores de qualidade do tratamento da sepse. **Rev Bras Enferm.**, v.74, n.2. 2021.

BRANCO, M.J.C. et al. O papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse. **Rev Bras Enferm.**, v.73, n.4. 2020.

BLOOS, F. et al. Impact of compliance with infection management guidelines on outcome in patients with severe sepsis: a prospective observational multi-center study. **Crit Care.**, v.18, n.2. 2014.

CAMARGO, C.C. et al. Prevalência de infecções nosocomiais em Unidades de Terapia Intensiva: Revisão Sistemática. **Rev Pan Inf.**, v.16, n.3, p.180-186. 2014.

CARABALLO, C. et al. Association between site of infection and in-hospital mortality in patients with sepsis admitted to emergency departments of tertiary hospitals in

Medellin, Colombia. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, p. 47-56, 2019.

CARDOSO, T. et al. Classification of health care associated infection: a systematic review 10 years after the first proposal. **BMC Med.**, v.12, p.40. 2014.

CORREA, F. Presença de critérios diagnósticos de sepse na admissão e sua relação com as características clínicas e desfecho em pacientes diagnosticados com sepse. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

COUTO, D. O. et al. Associação entre sexo e mortalidade em pacientes com sepse: os hormônios sexuais influenciam o desfecho? **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v.23, n.3, p.297-303. 2011.

DELLINGER, R.P. et al. Campanha de sobrevivência à sepse: Diretrizes internacionais para manejo de sepse grave e choque séptico: 2012. **Critical Care Med.**, v. 41, n. 2, 2013.

DEWITTE, A. et al. Blood platelets and sepsis pathophysiology: A new therapeutic prospect in critical ill patients. **An Intensive Care**. v.7, n.1. 2017.

EVANS; L.E. et al. Campanha de Sobrevivência à Sepse: Diretrizes Internacionais para o Manejo da Sepse e Choque Séptico 2021. **Critical Care Medicine**, v.49, n.11. 2021.

FERRER, R. et al. Edusepsis Study Group. Improvement in process of care and outcome after a multicenter severe sepsis educational program in Spain. **JAMA**, v. 299, n.19, p. 2294-303. 2008.

FRIEDMAN, N. D. et al. Health care associated bloodstream infections in adults: a reason to change the accepted definition of community acquired infections. **Ann. Intern. Med.**, v.137, n.10, p.791–7. 2002.

GARNER, J. S. et al. CDC definitions for nosocomial infections, 1988. **Am J Infect. Control.**, v.16, n.3, p.128–40. 1988.

GERDES, Z.T; LEVANT, R.F. Complex relationships among masculine norms and health/well-Being outcomes: correlation patterns os the conformity to masculine norms inventory subscales. **Am J Mens Health**. v.12, n.2,p.229-40. 2018.

GOULART, L.S. et al. Os enfermeiros estão atualizados para o manejo adequado do paciente com sepse? **Esc Anna Nery**, v.23, n.4. 2019.

HANTRAKUN, V. et al. Clinical epidemiology and outcomes of community acquired infection and sepsis among hospitalized patients in a resource limited setting in Northeast Thailand: A prospective observational study (Ubon-sepsis). **PLoSOne**, v.13, n.9, e0204509. 2018.

HOENIGL, M. et al. Characteristics of hospital acquired and community onset bloodstream infections, South-East Austria. **PLoSOne**, v.9, n.8, e104702. 2014.

ILAS. Instituto Latino Americano de Sepse. Implementação do protocolo gerenciado de sepse. Disponível em: <https://ilas.org.br>>. Acesso em: 12 set. 2019.

JANSEN, T. C. et al: Terapia precoce guiada por lactato em pacientes de unidade de terapia intensiva: um ensaio clínico multicêntrico, aberto e randomizado. **Am J Respir Crit Care Med.** 2010.

KAUKONEN, K.M. et al. Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill patients in Australia and New Zealand, 2000-2012. **JAMA**, v.311, n.13, p.1308-16. 2014.

KISSOON, N. et al. Sepsis in children: global implications of the World Health Assembly Resolution on Sepsis. **Pediatr Crit Care Med**, v.18, n.12, p.625-627, 2017.

KOCHHAN, S. I. et al. Adesão ao protocolo de sepse em um serviço de emergência relacionado à taxa de mortalidade intra-hospitalar. **REAS/EJCH**, v.38, 2020.

KUMAR, A. et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. **Crit Care Med.**, v.34, n.6, p.1589-96. 2006.

LENZ, R. et al. The distinct category of health care associated bloodstream infections. **BMC Infect. Dis.**, n.12, p.85. 2012.

LEVY, M.M. et al. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 Update. **Critical Care Medicine**, v.44, n.6. 2018.

MACHADO, F. R. et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. **The Lancet Infectious Diseases**, v.17, n.11, p.1189. 2017.

MACHADO, R.L. et al. Análise exploratória dos fatores relacionados ao prognóstico em idosos com sepse grave e choque séptico. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.21, n.1, p. 9-17. 2009.

MARIK, P.E. et al. **Chest**. v.144, n.2, p.379-80. 2013.

MARTINS, F.P. et al. Avaliação da adesão ao protocolo de septicemia em um hospital de médio porte em Minas Gerais. **Rev Per.**, v.11, n.1, p.207-223. 2014.

MARTIN, G. S.; MANNINO, D. M.; MOSS, M. The effect of age on the development and outcome of adult sepsis. **Critical Care Medicine**, v.34, n.1, p.21. 2006.

NASA, P. et al. Severe Sepsis and its Impact on Outcome in Elderly and Very Elderly Patients Admitted in Intensive Care Unit. **J Intensive Care Med**. 2012.

OLIVEIRA, G.S. Perfil clínico-epidemiológico de idosos com sepse atendidos na emergência geral de um hospital público. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2022.

PROCTER, L.D. Choque. Virginia Commonwealth University. 2018. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/medicina-de-cuidados-criticos/choque-e-reanimacao-volemica/choque>. Acesso em: 20 dez.2023.

QUINTANO NEIRA, R.A; HAMACHER, S; JAPIASSÚ, A. M. Epidemiology of sepsis in Brazil: Incidence, lethality, costs, and other indicators for Brazilian Unified Health System hospitalizations from 2006 to 2015. **PLoS One**, v.13, n.4, 2018.

QUINTEN, V.M. et al. Protocol of the sepsivit study: a prospective observational study to determine whether continuous heart rate variability measurement during the first 48 hours of hospitalisation provides an early warning for deterioration in patients presenting with infection or sepsis to the emergency department of a Dutch academic teaching hospital. **BMJ Open**. v.7, n.11. 2017.

RAE, J. Acute Respiratory Distress Syndrome. 2019. Disponível em: <https://resources.wfsahq.org/atotw/acute-respiratory-distress-syndrome/>. Acesso em: 20 dez. 2023.

SANTOS, A.M; SOUZA, G.R.B; OLIVEIRA, A.M.L. Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v.61, p.3-7. 2016.

SEYMOUR, C.W. et al. Avaliação de critérios clínicos para sepse. **JAMA**. 2016.

SHIRAMIZO, S.C. et al. Decreasing mortality in severe sepsis and septic shock patients by implementing a sepsis bundle in a hospital setting. **Plos One**, v.6, n.11. 2011.

SIEGMAN-IGRA, Y. et al. Reappraisal of community acquired bacteremia: a proposal of a new classification for the spectrum of acquisition of bacteremia. **Clin. Infect. Dis.**, v.34, n.11, p.1431–9. 2002.

SINGER, M. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, v.315, n.8, p.801– 810. 2016.

TIAGO, I.C.A. et al. Early recognition of surgical patients with sepsis: Contribution of nursing records. **Applied Nursing Research**. v.57. 2021.

TORIO, C.M. ANDREWS, R.M. Custos hospitalares nacionais de internação: as condições mais caras por pagador, 2011.

TORSVIK, M. et al. Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. **Crit Care**, v.20, n.1, 2016.

TSERTSVADZE, A.; ROYLE, P.; MCCARTHY, N. Community onset sepsis and its public health burden: protocol of a systematic review. **Syst. Rev.**, v.23, n.4, p.119. 2015.

VIANA, R.A.P.P; MACHADO, F.R; SOUZA, J.L.A. Sepsis: um problema de saúde pública. A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo e Instituto Latino Americano para Estudos da Sepsis. 3ª edição. São Paulo, 2020.

VOSYLIUS, S. et al. Determinants of outcome in elderly patients admitted to the intensive care unit. **Age Ageing**. v.34,p.157-162. 2005.

WESTPHAL, G. A.; et al. Estratégia de detecção precoce e redução de mortalidade na sepse grave. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.21, n.2, p.113-123. 2009.

WESTPHAL, G. A. et al. Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.31, n.1, p.71-78. 2019.

ZONTA, F. N. S. et al. Características epidemiológicas e clínicas da sepse em um hospital público do Paraná. **R Epidemiol Control Infec.**, v.8, n.3, p.224-231. 2018.

APÊNDICE 1

APÊNDICE 1 - Formulário para coleta de dados

Nº participante: _____

DADOS PESSOAIS

Nº atendimento: _____	
Data de nascimento: ____ / ____ / ____	Idade: _____
Sexo: ¹ () feminino ² () masculino	

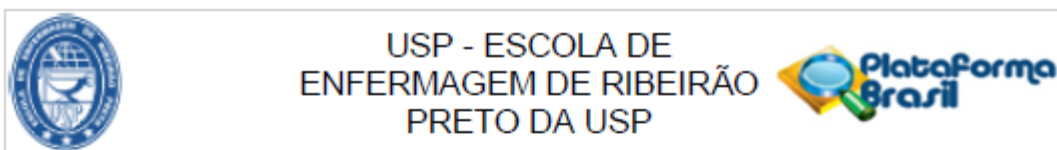
DADOS CLÍNICOS

Data da internação: ____ / ____ / ____	
Comorbidades pré-existentes:	
¹ () HAS	⁸ () Doença renal
² () DM	⁹ () Doença hepática
³ () Cardiopatia	¹⁰ () Epilepsia
⁴ () Obesidade	¹¹ () HIV/Aids
⁵ () Dislipidemia	¹² () Epilepsia
⁶ () Hipotireoidismo	¹³ () AVC prévio
⁷ () Doença pulmonar	¹⁴ () IAM prévio
¹⁵ () Outra (s): _____	
Sinais vitais na admissão:	
PAS: _____	PAD: _____ PAM: _____ FC: _____ FR: _____
Glicemia: _____ Tax: _____	
Sintomas relatados na admissão:	
¹ () Febre	⁵ () Dor abdominal ⁹ () Inapetência
² () Prostração	⁶ () Náuseas/vômito ¹⁰ () Outro (s):

³ () Dispneia/dessaturação	⁷ () Diarreia
⁴ () Confusão mental	⁸ () Disúria
Foi submetido (a) a algum procedimento invasivo?* (três meses antes do atendimento na emergência) ¹ () Sim ² () Não	
*serão considerados procedimentos invasivos: sondagem vesical, sondagem gástrica/enteral/gastrostomia, intubação orotraqueal, traqueostomia, drenos, cateter venoso central, além de cirurgias de pequeno, médio e grande porte.	
Hora da abertura do atendimento na emergência: _____ h _____ min	
Hora da abertura do protocolo: _____ h _____ min	

Hora da coleta de exames laboratoriais: _____ h _____ min Hora da liberação dos exames: _____ h _____ min Hora do início do antibiótico: _____ h _____ min
Tempo de liberação dos exames: ¹ () Menor que 1 hora ² () Maior que 1 hora
Tempo de início do antibiótico ¹ () Menor que 1 hora ² () Maior que 1 hora
Resultado dos exames laboratoriais: Lactato inicial: _____ Leucócitos: _____ PCO ₂ : _____ BTF: _____ PO ₂ : _____ Creatinina: _____ SpO ₂ : _____
Cultura positiva: ¹ () sim ² () não Tipo de cultura positiva: _____
Foco da infecção: ¹ () Pulmonar ² () Urinário ³ () Abdominal ⁴ () Cutâneo ⁵ () Sem foco definido
Terapêutica utilizada: ¹ () Reposição volêmica ⁴ () Reposição volêmica e oxigenoterapia ² () Drogas vasoativas ⁵ () Ventilação mecânica ³ () Oxigenoterapia
O caso ficou confirmado como: ¹ () Infecção ³ () Sepses com lactato alterado ⁵ () Afastado infecção ² () Sepses ⁴ () Choque séptico
Encaminhado para: ¹ () Enfermaria ⁴ () Casa com antibiótico via oral ² () Unidade de Terapia Intensiva ⁵ () Casa sem antibiótico ³ () Serviço de atendimento domiciliar
Desfecho da Internação Data: ____ / ____ / ____ Tipo de desfecho: ¹ () alta melhorada ² () óbito ³ () alta com tratamento ambulatorial Tempo de internação: _____ dias.

ANEXO 1



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A sepse na unidade de emergência: prevalência e adesão ao protocolo institucional

Pesquisador: Ana Laura Mendes Campoi

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34576920.9.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.194.941

Apresentação do Projeto:

Este é um estudo retrospectivo descritivo com o objetivo de avaliar a prevalência e as características da sepse de origem comunitária em pacientes atendidos em um serviço de emergência de um hospital privado, além de avaliar o protocolo institucional de sepse. Serão incluídos na análise 250 prontuários de pacientes com idade superior a 18 anos, o proponente não informa se de ambos sexos, que foram atendidos na emergência (sepse comunitária), diagnosticados com sepse nos anos 2019 e 2020. O estudo permitirá a avaliação do protocolo de atendimento de septicemia da instituição, podendo identificar possíveis falhas.

Objetivo da Pesquisa:

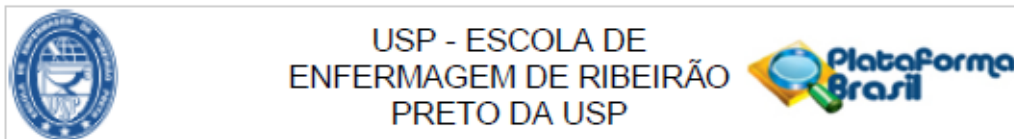
Avaliar a prevalência e as características da sepse de origem comunitária em pacientes atendidos no serviço de emergência de um hospital privado e a adesão do protocolo institucional de sepse.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos inerentes ao projeto, serão utilizados dados secundários de prontuários, não havendo riscos diretos aos participantes. O proponente garante a proteção dos dados e de informações relacionadas à identidade do participante conforme Resolução CNS 466/2012.

Os benefícios indiretos são descritos e importantes para a assistência de pacientes atendidos na emergência deste serviço além de informações sobre a prevalência da sepse comunitária e suas

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br



Continuação do Parecer: 4.194.941

manifestações, tratamento, prognósticos e evoluções.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Primeira Avaliação pelo CEP

A sepse na unidade de emergência: prevalência e adesão ao protocolo institucional

Responsável: Ana Laura Mendes Campoi

Assistentes: Angelita Maria Stabile

Instituição Proponente. Escola da Enfermagem de Ribeirão Preto – USP

Número de Participantes: 250, sujeitos dos gêneros masculino e feminino acima de 18 anos. Esta descrição está coerente na folha de rosto e no projeto apresentado.

Trata-se de estudo Retrospectivo, descritivo

Análise de dados de prontuários eletrônicos dos pacientes de um hospital particular de Franca e consta a autorização da Instituição para acesso aos prontuários médicos dos pacientes atendidos no setor de emergência do Hospital.

Terá financiamento próprio.

Tem como objetivo e justificativas fundamentados pela literatura e deverá:

Avaliar o protocolo da instituição para a triagem e atendimento de pacientes com sepse

Analisar possíveis falhas no processo

Melhorar as ações assistenciais

Conhecer a prevalência da sepse de origem comunitária neste serviço de emergência

Conhecer as características dos pacientes com sepse de origem comunitária.

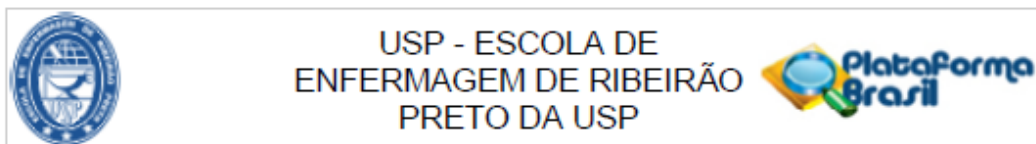
As justificativas e objetivos do estudo são pertinentes e informações importantes e aplicáveis clinicamente poderão ser obtidas com este estudo.

Na metodologia esclarece os protocolos que serão utilizados para coleta dos dados e que estão descritos de forma adequada.

Inclui critérios de inclusão e nos mesmos seria importante especificar que serão incluídos pacientes femininos e masculinos. Define um único critério de exclusão, adequado à proposta. Descreve a metodologia de análise dos dados.

O proponente pede a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com a seguinte justificativa: "Dificuldade que provavelmente teremos de entrar em contato com os

Endereço: BANDEIRANTES 3900
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
 UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
 Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br



Continuação do Parecer: 4.194.941

pacientes, devido ao grande número de atendimentos e ao risco de muitos terem falecido. Além disso, o estudo será retrospectivo, em que os prontuários eletrônicos servirão como fonte de coleta de dados". Conforme previsto no capítulo IV, inciso IV.8 da Resolução 466/12, cumpre esclarecer que "Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento". Muito embora exista a dificuldade de contato com familiares de pacientes que tenham evoluído para óbito uma porcentagem maior deve estar viva e muito provavelmente não mantém seguimento regular no hospital, se o paciente estiver em seguimento regular deve estar em consultório com seu médico particular. Minha recomendação é aceitar a dispensa do TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os seguintes documentos são apresentados de forma adequada:

1. Ofício de encaminhamento de novo projeto ao coordenador do CEP da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP.
2. Cronograma atendendo ao disposto na Carta Circular nº 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS;
3. Orçamento indicando que os responsáveis pelos custos serão os próprios pesquisadores;
4. Folha de rosto adequada e em concordância com o projeto apresentado;
5. Projeto detalhado segue em concordância com as diretrizes do CEP-EERP/USP;
6. Existe autorização da Instituição – São Joaquim Hospital e Maternidade para a coleta dos dados, informando o nome da pesquisadora que é o mesmo da proponente e que consta na folha de rosto e demais documentações, está devidamente assinada pelo diretor do hospital, descrevendo as atividades autorizadas: utilização do prontuário eletrônico para coleta dos dados, registros de pacientes maiores de 18 anos, atendidos na emergência com diagnóstico de sepse atendidos na emergência do hospital nos anos de 2019 e 2020. Aponta os benefícios deste estudo para a Instituição melhorar a atenção aos pacientes atendidos com septicemia no mesmo. Ressalta ainda os benefícios para a comunidade.
7. Documento de dispensa do TCL, com as devidas justificativas.

Recomendações:

Não se aplica.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
 UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
 Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 4.194.941

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto bem estruturado e segue as recomendações e documentações necessárias para apreciação do CEP. Solicita a dispensa do TCLE e são apresentadas justificativas adequadas. Entende-se que se serão incluídos pacientes dos generos masculino e feminino.

O CEP-EERP/USP considera que o protocolo de pesquisa ora apresentado contempla os quesitos éticos necessários, estando apto a ser iniciado a partir da presente data de emissão deste parecer.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer apreciado na 274ª Reunião Ordinária do CEP-EERP/USP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1534125.pdf	19/06/2020 03:51:09		Aceito
Outros	termo_autorizacao.pdf	19/06/2020 03:41:04	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_ok.pdf	15/06/2020 18:04:21	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	30/05/2020 04:46:20	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
Outros	Instrumento_coleta.pdf	29/05/2020 13:46:28	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
Outros	oficio_encaminhamento.pdf	29/05/2020 13:45:46	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa_termo.pdf	29/05/2020 13:41:26	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	29/05/2020 13:41:05	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito
Orçamento	Or_amento.pdf	29/05/2020 13:31:16	Ana Laura Mendes Campoi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

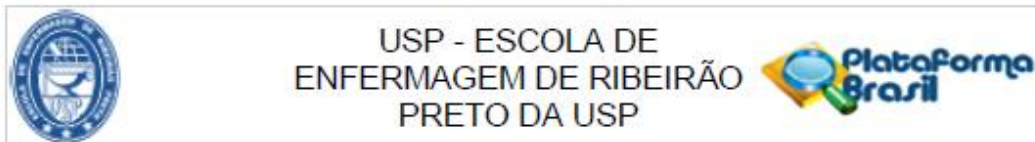
CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br



Continuação do Parecer: 4.194.941

Não

RIBEIRAO PRETO, 05 de Agosto de 2020

Assinado por:
RONILDO ALVES DOS SANTOS
(Coordenador(a))

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br