

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE ENFERMAGEM**

**GIOVANNA EUFRASIO MARTINS
NICOLLY DOMINGOS SILVÉRIO**

**MANEJO DA SEPSE EM PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL DO SUL
DE SANTA CATARINA**

**CRICIÚMA
2024**

**GIOVANNA EUFRASIO MARTINS
NICOLLY DOMINGOS SILVÉRIO**

**MANEJO DA SEPSE EM PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL DO SUL
DE SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
para obtenção do grau de Bacharel no curso de
Enfermagem da Universidade do Extremo Sul
Catarinense, UNESC

Orientadora: Prof.^a Enf.^a. Dra. Denise Maccarini
Tereza

**CRICIÚMA
2024**


**GIOVANNA EUFRASIO MARTINS
NICOLLY DOMINGOS SILVÉRIO**

**MANEJO DA SEPSE EM PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL DO SUL
DE SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado
pela Banca Examinadora para obtenção do
Grau de Bacharel, no Curso de Enfermagem da
Universidade do Extremo Sul Catarinense,
UNESC.

Criciúma, 08 de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Denise Maccarini Tereza - Doutora - (UNESC) – Orientador


Prof. Cristiane Damina Tomasi – Doutora – (UNESC)


Prof. Mágada Tessmann - Doutora - (UNESC)

Dedicamos este trabalho primeiramente a todo o curso de enfermagem da Universidade do Extremo Sul Catarinense, corpo docente e discente, a que ficamos lisonjeadas e agradecidas por todo apoio oferecido durante a graduação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecemos a Deus pelas nossas vidas, e por nos conceder serenidade para a conclusão deste trabalho. Sem a sua luz, não teríamos conseguido.

Aos nossos pais, Giovanni Martins e Maria Rosalina Eufrasio, e Julmara Domingos, nossos exemplos de vida, cujo abdicaram de sonhos e tiveram sacrifícios silenciosos, para que possamos então trilhar nossos caminhos. Vocês que nos incentivaram em cada decisão, nos incentivaram em cada desafio e nos ampararam em todas as quedas. Agradecemos todos os dias por termos vocês. Amamos vocês mais que palavras possam demonstrar.

Aos nossos companheiros de vida, Ramon Fernandes da Rocha e Daniel Cavagnoli Junior, cujos a fé de vocês foram nossos faróis na hora das dúvidas, foi a fé de vocês que iluminou nosso caminho para enfim a conclusão. A presença foi nossa calma nos dias de tempestade e o sorriso que encaminhou nossa vitória. Nossa eterna gratidão!

À nossa orientadora Denise, por aceitar e nos conduzir neste trabalho e por desempenhar tal função com carinho e compreensão.

Aos professores que nos ajudaram durante esses 5 anos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram os ensinamentos a nós.

E, por fim, à instituição UNESC, pelo processo de formação profissional essencial para o nosso crescimento durante os anos de graduação.

“Bom mesmo é ir à luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito curta, para ser insignificante.”

Charlie Chaplin

RESUMO

Introdução: A sepse é uma resposta desregulada do organismo a uma infecção, representando um grande desafio para os profissionais de saúde. O reconhecimento imediato e o tratamento precoce são essenciais para reduzir os desfechos negativos nos pacientes. **Objetivo:** Este estudo objetivou analisar o perfil e o manejo da sepse em pacientes internados em um hospital privado no sul de Santa Catarina. **Método:** Foi utilizado uma abordagem descritiva de natureza quantitativa, avaliando 209 protocolos de sepse no período de junho de 2023 a junho de 2024. As análises incluíram dados demográficos dos pacientes, foco infeccioso, resultados de hemoculturas, administração de antibioticoterapia e ressuscitação volêmica. **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo feminino (56,0%), com a faixa etária mais frequente entre 59 á 64 anos (36,6%). Observou-se que 63,6% dos casos não tinham registros de informação sobre o foco infeccioso, enquanto 14,4% eram de foco urinário, 9,1% abdominal, 7,7% pulmonar. A realização de hemoculturas foi feita em 93,8% dos pacientes, enquanto 3,8% não realizaram. A administração de antibióticos em menos de 60 minutos após o diagnóstico ocorreu em 91,9% dos casos, 3,8% não receberam, e em 1% houve demora superior a 60 minutos. **Conclusão:** A análise de dados neste estudo destacou a importância de um protocolo bem estruturado de sepse dentro de uma instituição, essencial para diagnósticos rápidos e precisos, evitando complicações severas. A implementação de tais protocolos pode melhorar significativamente os desfechos clínicos e a qualidade do atendimento aos pacientes.

Palavras-chave: sepse; choque séptico; saúde; enfermagem.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Protocolo de identificação precoce da sepse	22
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Faixa etária dos pacientes da amostra.....	30
Tabela 2 - Sexo Biológico dos pacientes da amostra.....	30
Tabela 3 - Focos de infecção dos pacientes que tiveram sepse.....	32
Tabela 4 - Comorbidades dos pacientes da amostra.....	33
Tabela 5 - Diagnósticos dos pacientes da amostra.....	34
Tabela 6 - Hemocultura dos pacientes da amostra.....	35
Tabela 7 - Ressuscitação Volêmica.....	36
Tabela 8 - Administração de Antibiótico.....	37
Tabela 9 - Acontecimentos pós-sepse.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SOFA	Sequential Organ Failure Assessment
ILAS	Instituto Latino-Americano de Sepsis
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
SRIS	Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica
MMHG	Milímetros de Mercúrio
BPM	Batimentos por Minuto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	HIPÓTESES OU QUESTÕES NORTEADORAS.....	13
2	OBJETIVO	14
2.1	OBJETIVO GERAL.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2.3	JUSTIFICATIVA.....	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	SEPSE E CHOQUE SÉPTICO: CONCEITO.....	16
3.2	EPIDEMIOLOGIA.....	18
3.3	PROTOCOLO.....	19
3.4	TRATAMENTO.....	23
3.5	PAPEL DA ENFERMAGEM.....	24
4	METODOLOGIA	26
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	26
4.2	LOCAL DE ESTUDO.....	26
4.3	POPULAÇÃO.....	26
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	26
4.5	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	27
4.6	AMOSTRA.....	27
4.7	VARIÁVEIS.....	27
4.7.1	Dependentes	27
4.7.2	Independentes	27
4.8	COLETA DE DADOS.....	28
4.9	PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS EM PRONTUÁRIOS.....	28
4.10	ANÁLISE DOS DADOS.....	28
4.11	ASPECTOS ÉTICOS.....	28
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
6	CONCLUSÃO	40
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO APLICADO NA PESQUISA	48

1 INTRODUÇÃO

A palavra "sepse" origina-se do grego "septikós", referindo-se à putrefação, como descrito por Hipócrates (460-377 a.C.) (Oliveira et al., 2019). A sepse é uma infecção invasiva grave, frequentemente letal. Anteriormente chamada de infecção generalizada, ela pode estar localizada em um único órgão, mas provoca inflamação em todo o organismo ao tentar combater o agente infeccioso (ILAS, 2019). A definição atual de sepse envolve disfunção orgânica, determinada pelo aumento de 2 pontos no escore *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), resultado da infecção.

O SOFA avalia a função de seis sistemas orgânicos: respiratório, cardiovascular, hepático, coagulação, renal e neurológico. Cada variável é pontuada de 0 a 4, com uma pontuação total variando de 0 a 24, indicando a gravidade da doença. Choque séptico é definido pela necessidade de vasopressores para manter a pressão arterial média ≥ 65 mmHg, associada a lactato ≥ 2 mmol/L, após ressuscitação volêmica adequada.

O lactato elevado no sangue reflete a hipoperfusão tecidual e disfunção celular em pacientes sépticos, sendo um critério para choque séptico conforme o *Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic Shock*. Conforme o Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS) (2015), a sepse é uma resposta inflamatória a infecções por bactérias, fungos, vírus ou protozoários, sendo um desafio significativo nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Segundo Ribeiro, Gonçalves e Pereira (2018), a sepse engloba reações metabólicas e inflamatórias categorizadas como Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS). Este processo pode comprometer o sistema circulatório e provocar falência de múltiplos órgãos, resultando em alta mortalidade (Lelis; Amaral; Oliveira, 2018).

A falência de múltiplos órgãos é responsável por 25% da ocupação dos leitos de UTI no Brasil, sendo a principal causa de mortes em UTI e uma das principais causas de mortalidade hospitalar tardia, superando o infarto e o câncer, com taxas de mortalidade de até 65%. Este estudo analisa a incidência e o manejo da sepse em pacientes internados em um hospital no sul de Santa Catarina, examinando práticas de diagnóstico, tratamento e medidas preventivas. O objetivo é contribuir para a melhoria das estratégias de gestão da sepse, visando reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade do atendimento aos pacientes.

Sendo assim, este estudo busca responder a seguinte questão de pesquisa: Qual o perfil dos pacientes que desenvolvem sepse em um hospital privado no sul de Santa Catarina e qual é o protocolo utilizado pelo hospital para tratar essa condição?

1.1 HIPÓTESES OU QUESTÕES NORTEADORAS

- A utilização de protocolos de prevenção de infecções hospitalares está associada a uma redução na incidência de sepse.
- A administração oportuna de terapias antimicrobianas específicas está relacionada a melhores desfechos clínicos e menor mortalidade nos pacientes com sepse.
- Pacientes idosos têm uma incidência mais alta de desenvolvimento de sepse
- A sepse nos pacientes do hospital privado do sul de Santa Catarina está frequentemente associada a procedimentos invasivos ou uso de dispositivos médicos.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o perfil e o manejo da sepse em pacientes internados em um hospital privado no sul de Santa Catarina.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes que desenvolveram sepse no hospital privado do sul de Santa Catarina, incluindo idade, sexo biológico, comorbidades prévias e foco da infecção.
- Investigar a relação entre a administração oportuna de terapias antimicrobianas e os desfechos clínicos dos pacientes com sepse, incluindo a necessidade de ressuscitação volêmica, tempo de internação, alta hospitalar ou óbito.
- Analisar se a realização de procedimentos e dispositivos, está associada ao desenvolvimento de sepse nos pacientes internados no hospital privado do sul de Santa Catarina.
- Avaliar o uso de antibióticos e a coleta de como parte do manejo clínico dos pacientes com sepse no hospital.

2.3 JUSTIFICATIVA

Conforme Barcelos, Dal-Pizzol e Streck (2007, p. 01), “A sepse é uma síndrome de resposta inflamatória sistêmica induzida por infecção, e suas complicações constituem as causas mais frequentes de mortalidade em unidades de terapia intensiva”. A sua alta taxa de mortalidade, chegando a até 25%, é amplamente atribuída a infecções bacterianas que desencadeiam uma cascata inflamatória sistêmica (ILAS, 2019). Os motivos para a sepse ser uma síndrome de enorme variação clínica está diretamente relacionada à alguns fatores fundamentais, a saber: local da infecção, virulência do agente etiológico, competência imunológica do paciente, entre outros (Paiva; David; Domont, 2001, p. 404). Conforme Dutra et al. (2014), a SRIS é a decifração inicial do sistema imunológico para a invasão dos

microrganismos. A entrada da SRIS é causada basicamente por um agente infeccioso, além de causas não infecciosas, tais como queimaduras, cirurgias e traumas. A SRIS é associada a uma suspeita ou confirmação de infecção que se chama sepse. O diagnóstico preciso da sepse é desafiador devido à sua possibilidade de confundir-se com outras condições infecciosas ou não infecciosas, tornando-se um ponto crítico no ambiente hospitalar. Como principal causa de morte nas UTI's no Brasil, compreender a sepse torna-se crucial para implementar protocolos eficazes de identificação precoce e tratamento, visando reduzir complicações e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes (ILAS, 2019). Este estudo em um hospital privado do sul de Santa Catarina tem como objetivo caracterizar o perfil dos pacientes com sepse, avaliar a eficácia dos protocolos de prevenção de infecções hospitalares e investigar os desfechos clínicos, além de analisar o uso de antibióticos e a coleta de hemocultura no manejo clínico, contribuindo para o aprimoramento dos cuidados e a redução das complicações associadas a essa condição crítica.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SEPSE E CHOQUE SÉPTICO

Várias definições ao longo da história foram elaboradas e aplicadas ao conceito de sepse e choque séptico, principalmente pelo fato de que não se possuía o conhecimento necessário do significado dos quadros clínicos específicos comuns em pacientes com sepse e do procedimento correto diante deles (Sales Junior et al., 2006). De acordo com a definição mais recente publicada pelo *Journal of the American Medical Association*, em português, Jornal da Associação Médica Americana, a sepse é composta por um conjunto de anormalidades, causada pela desregulação da resposta inflamatória do paciente em resposta à uma infecção. Essa infecção pode ser grave, inicialmente, ou pode não ser tão grave, mas que não foi tratada ou não foi controlada adequadamente. É uma infecção que pode acarretar uma resposta inflamatória, inicialmente, no próprio órgão onde ela se originou e se estende e afeta outros órgãos também, causando uma inflamação em diferentes partes do corpo (Viana; Machado; De Souza, 2020).

Esse quadro é conhecido como disfunção ou falência de múltiplos órgãos, responsável por 25% da ocupação de leitos em UTI no Brasil. Atualmente a sepse é a principal causa de morte nas UTI's e uma das principais causas de mortalidade hospitalar tardia, superando o infarto do miocárdio e o câncer, chegando a uma taxa de 65% dos casos, enquanto a média mundial está em torno de 30-40%.

Além da Sepse, temos também choque séptico que é um estágio mais avançado da sepse, que acontece quando apesar de ter sido tomado todas as providências, o paciente não recupera os sinais vitais e não adequa o fluxo sanguíneo dos órgãos (Einstein, 2024). O choque séptico tem uma taxa média de mortalidade intra-hospitalar em torno de 20% e uma taxa de mortalidade em 90 dias entre 20% e 50%. No Brasil, a taxa de mortalidade em 28 dias atinge cerca de 50% com uma densidade de incidência de 30 casos por mil pacientes/dia (Silva; Souza, 2018). A capacidade da função cognitiva e a qualidade de vida do paciente que teve choque séptico, ficam comprometidas, tendo em vista a gravidade da doença. Um dos principais tratamentos são antibióticos de amplo espectro (antibióticos que atingem mais de uma bactéria) e fluidoterapia (soros). A sepse resulta de uma complexa interação entre o microrganismo infectante e a resposta

imune, pró-inflamatória e pró-coagulante do hospedeiro. Por muito tempo, acreditei que a sepse foi causada por uma super estimulação do sistema imunológico. No entanto, alguns estudos revelaram que a ocorrência de uma resposta inflamatória sistêmica exagerada é menos comum do que foi mencionado anteriormente. A resposta do hospedeiro e as características do organismo infectante são as principais variáveis fisiopatológicas da sepse. A progressão da sepse ocorre quando o hospedeiro não consegue controlar a infecção primária devido à resistência à opsonização, à fagocitose, aos antibióticos e à presença de superantígenos. (Moye; Henkin, 2006)

A sepse pode ocorrer como consequência de diversos processos infecciosos, cada um com diferentes "portas de entrada" (focos iniciais), que podem ser identificados através de uma anamnese, cuidadosa e um exame físico detalhado. No entanto, existem situações em que os sinais e sintomas de sepse são as primeiras manifestações da doença no paciente. Identificar a provável origem da infecção é crucial para considerar a possível etiologia de um quadro de sepse, o que é vital para estimar a sensibilidade do microrganismo aos antimicrobianos, diferenciando.

O desenvolvimento da sepse depende das interações entre o microrganismo e o hospedeiro, sendo que muitos aspectos relacionados ao desencadeamento dessa condição permanecem obscuros. Isso deve, provavelmente, à compreensão ainda limitada das interseções entre imunidade, especificidade e coagulação. O score de SOFA é uma ferramenta utilizada para avaliar a função de seis sistemas orgânicos, respiratório, cardiovascular, hepático, coagulação, renal e neurológico. Definiu-se como disfunção orgânica para preenchimento do critério de sepse o aumento em 2 pontos no escore SOFA como consequência da infecção. O SOFA foi desenvolvido para avaliar a gravidade da disfunção orgânica em pacientes com sepse e outras doenças críticas. Esse sistema é composto por seis variáveis, cada uma avaliando um sistema orgânico diferente, que são elas; Respiratório: relação entre a pressão arterial de oxigênio e a fração inspirada de oxigênio (PaO_2/FiO_2); Cardiovascular: pressão arterial média; Hepático: bilirrubina sérica; Coagulação: plaquetas; Renal: creatinina sérica ou diurese; Neurológico: escala de coma de Glasgow. Cada variável é pontuada de 0 a 4, sendo que uma pontuação maior indica uma maior disfunção orgânica. A pontuação total do SOFA varia de 0 a 24, sendo que uma pontuação maior indica uma maior gravidade da doença. Choque séptico passou a ser definido como presença de hipotensão com necessidade de

vasopressores para manter pressão arterial média 65mmHg associada a lactato 2mmol/L, após adequada ressuscitação volêmica.

3.2 EPIDEMIOLOGIA

A sepse é a causa mais comum de admissão em UTI não coronarianas. O número de casos de sepse grave relatada em casos por 100.000 habitantes varia de 38 casos na Finlândia, 51 casos na Inglaterra, Gales e Irlanda do Norte, 77 casos na Oceania, 81 casos nos Estados Unidos e 95 casos na França.

No mundo, cerca de 20 a 30 milhões de pessoas são afetadas por sepse anualmente. A doença causa um elevado número de mortes, estimando-se que aproximadamente 1.000 pessoas morram a cada hora e 24.000 a cada dia (Pedrosa; Oliveira; Machado, 2018).

A incidência mundial de sepse tem aumentado a uma taxa de aproximadamente 13,7% ao ano. Estima-se que, anualmente, mais de 18 milhões de pessoas desenvolvam sepse, e mais de 5 milhões dessas pessoas venham a falecer. Esse aumento pode ser atribuído ao crescente número de pacientes idosos, uma vez que 60% dos pacientes sépticos têm mais de 65 anos. Além disso, a maior frequência de doenças que causam imunodepressão, o uso de fármacos imunossupressores e a realização de procedimentos terapêuticos e/ou diagnósticos invasivos também contribuem para esse aumento (Ruiz; Castell, 2016).

No Brasil, estudos epidemiológicos sobre sepse são escassos. O estudo BASES (*Brazilian Sepsis Epidemiological Study*), desenvolvido em cinco UTI dos estados de São Paulo e Santa Catarina, mostrou uma incidência de sepse, sepse grave e choque séptico de 46,9%, 27,3% e 23%, respectivamente. A mortalidade nestes pacientes foi 33,9%, 46,9% e 52,2%, respectivamente. Posteriormente, um estudo epidemiológico multicêntrico em 75 UTI de todas as regiões do Brasil avaliou a incidência de sepse. Em uma população de 3.128 pacientes, 16,7% apresentaram sepse, com uma mortalidade geral de 46,6%. Quando discriminados em sepse, sepse grave e choque séptico, a incidência foi 19,6%, 29,6% e 50,8% e a mortalidade foi 16,7%, 34,4% e 65,3%, respectivamente. Outro estudo realizado na região sul do Brasil em pacientes com choque séptico admitidos em UTI, durante os anos de 2003 e 2004, mostrou incidência de 30% e mortalidade de 66,5%. Os resultados dos estudos realizados no Brasil apontam para uma mortalidade superior

à encontrada em outros países, fato que necessita de uma avaliação mais aprofundada.

No Brasil não há dados concretos sobre o número de casos de pessoas que são atingidas por sepse. Entretanto, estima-se o surgimento de 600 mil novos casos por ano. Atualmente, a letalidade global por sepse é estimada em 46,0%. Todavia, destaca-se a notável diferença de letalidade por sepse nas instituições privadas (34,5%), se comparadas com as instituições públicas (58,5%). Em pacientes procedentes dos serviços de emergência, a letalidade por sepse na rede privada chega até 27,5% e da rede pública em torno de 58,7% (ILAS, 2019).

O primeiro instituto especializado em sepse surgiu após a reunião de dez especialistas de diferentes centros hospitalares do Brasil e da Argentina, que fundaram o ILAS. Durante o ano de 2003, várias reuniões foram realizadas para definir o estatuto e o planejamento estratégico do instituto. Além disso, foram recrutados outros 16 colaboradores de seis países diferentes, o que possibilitou a formulação de regulamentações básicas, visões, políticas e metas principais. Em julho de 2004, o ILAS foi oficialmente inaugurado. A produção científica mundial, o amadurecimento da comunidade médica latino-americana, a iniciativa de alguns especialistas e o esforço anônimo de vários colaboradores ofereceram à comunidade um instrumento eficaz de combate à sepse (ILAS, 2019).

O Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, em parceria com o ILAS, revelou uma diferença significativa na letalidade da sepse entre instituições públicas (58,5%) e privadas (34,5%). Destaca-se também a elevada letalidade em pacientes provenientes do serviço de urgência e emergência da rede pública (58,7%) em comparação com os da rede privada (27,5%). As razões para a maior letalidade no sistema público não estão bem definidas; no entanto, é importante ressaltar que, no Brasil, o sistema privado é geralmente considerado de melhor nível, especialmente em relação à infraestrutura e à qualidade da gestão (Viana; Machado; De Souza, 2020).

3.3 PROTOCOLO

É fundamental a habilidade do profissional de enfermagem na detecção precoce da sepse, principalmente para ter um tratamento adequado, planejado, coordenado e implementado de forma gerenciada, visando programas que levem

para o leito as melhores evidências científicas disponíveis, buscando garantir as melhores práticas de assistência hospitalar. Tal habilidade do profissional, contribui para o reconhecimento precoce dos diferentes quadros clínicos de sepse, definindo rapidamente estratégias de monitoramento e plano terapêutico de cuidado para melhorar o prognóstico dos pacientes que estão inseridos neste processo (ILAS, 2019).

Para a identificar os sinais e sintomas de maneira mais rápida e precisa, é necessário o protocolo de sepse possuindo grande importância na assistência sistematizada, levando ao tratamento adequado e assim, possibilitar a diminuição da taxa de mortalidade por tal motivo (Boechat, A.; Boechat, N., 2010).

A abertura do protocolo de sepse nos pacientes deve ocorrer a partir da presença de disfunção orgânica com suspeita de infecção grave. Há pouco tempo, foi descrito o escore SOFA com três componentes: frequência respiratória >22 rpm e pressão arterial sistólica abaixo de 100mmHg. O escore se torna positivo quando o paciente obtém dois ou mais componentes presentes nele (ILAS, 2018).

Após o início do processo infeccioso primário, ocorre uma resposta inflamatória subjacente e começa o surgimento de disfunções orgânicas que servem para definir o curso da sepse. O início do quadro séptico caracteriza pelas mudanças clínicas de queda de saturação, alteração do nível de consciência, taquipneia, acidose metabólica, acidose respiratória, hipertermia e leucocitose. O protocolo inicial inclui em um pacote de uma hora, composto por coleta de exames laboratoriais para pesquisa de disfunção orgânica: gasometria, lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma; coleta de duas hemoculturas de sítios distintos; administração de antimicrobianos de amplo espectro via endovenosa, abrir reposição volêmica para pacientes hipotensos; uso de vasopressores aos que persistir com pressão arterial média abaixo de 65mmHg, sendo noradrenalina a droga de preferência (ILAS, 2018).

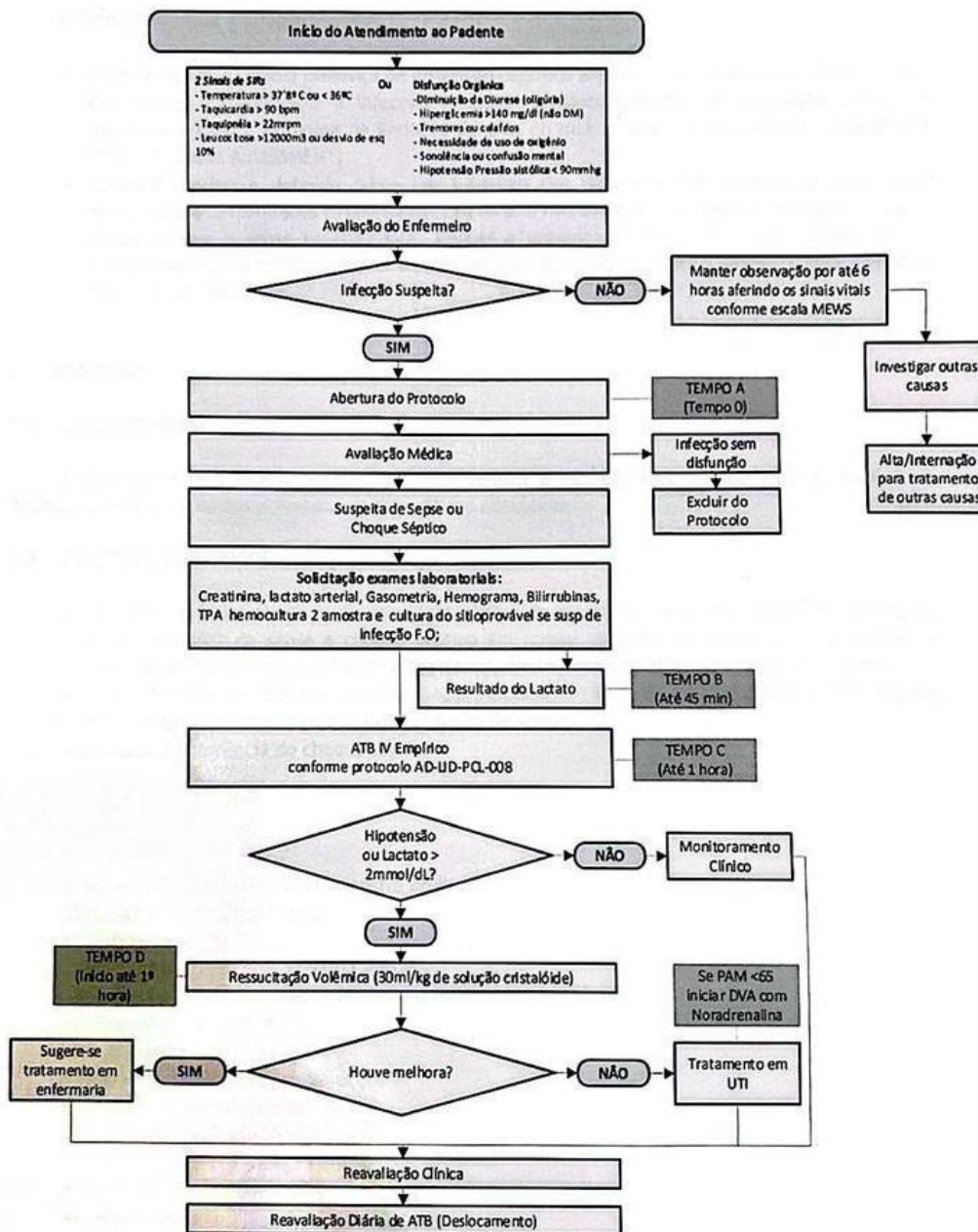
Posteriormente as medidas iniciais, é de suma importância a sucessão do cuidado, entende-se que nas primeiras seis horas, o paciente precisa ser reavaliado periodicamente, atentamente na pressão venosa central, pressão de pulso, mensuração de saturação venosa central, tempo de preenchimento capilar, presença de diurese, entre outros parâmetros clínicos (ILAS, 2018).

Sucedendo a aplicação dos protocolos, quando registrados atendimentos eficazes, evidencia a redução de custos com assistência à saúde, sendo notada como uma intervenção de qualidade (ILAS 2019).

No protocolo da instituição (conforme figura 1), a avaliação da enfermeira é iniciada assim que o paciente apresenta dois sinais alterados, tais como: temperatura $>37,8^{\circ}\text{C}$ ou $<36^{\circ}\text{C}$, ou taquicardia >90 bpm. Se houver suspeita de infecção ou sepse, o protocolo é ativado e uma avaliação médica é realizada, são solicitados exames laboratoriais, como: creatinina, lactato arterial, gasometria, hemograma, bilirrubinas, antígeno tissular polipeptídico, hemocultura (2 amostras) e cultura do provável foco de infecção. A antibioticoterapia é então iniciada. Se o paciente apresentar hipotensão ou lactato >2 mmol/L, a ressuscitação volêmica deve ser realizada com a administração de 30 ml/kg de solução cristalóide. Se houver melhora, o tratamento é sugerido na enfermaria; caso contrário, o paciente é encaminhado para a UTI, onde será submetido à reavaliação clínica e à revisão diária da antibioticoterapia.

Figura 1- Protocolo de identificação precoce da sepse.

1 FLUXOGRAMA



Fonte: Imagem cedida pela instituição. 2024

3.4 TRATAMENTO

A resposta inflamatória sistêmica da sepse, em função de situações ainda não determinantes, pode se limitar a uma deficiência autolimitada ou pode progredir para quadros de maior gravidade, como sepse grave, choque séptico e disfunção ou disfunção de um ou mais órgãos. Apesar da grande quantidade de investigações e de relatos sobre SRIS, sepse e síndromes relacionadas nos últimos anos, e do indiscutível melhor entendimento sobre as suas respectivas patogêneses, a abordagem inicial da sepse continua sendo predominantemente de suporte. Na suspeita de SRIS, se nenhum outro evento importante não infeccioso for detectado, a conduta deve ser orientada para a sepse. Ou seja, além das medidas de suporte de vida, quando indicadas, outras medidas deverão ser tomadas de acordo com a gravidade de apresentação da respectiva síndrome.

Para o diagnóstico de sepse, a coleta da hemocultura é essencial, porém a ausência de crescimento bacteriano não exclui o diagnóstico de sepse, já que o mesmo é baseado na junção da positividade de hemocultura e do quadro clínico. Deste modo, o resultado positivo para hemocultura enriquece o diagnóstico e influencia na conduta terapêutica, que é realizada com base no isolamento do agente etiológico e no antibiograma (Miranda; Capistrano; Souza, 2018). O início da antibioticoterapia é preconizado nos primeiros 60 minutos após o diagnóstico, realizando a administração de antibióticos de amplo espectro por via intravenosa proporcionando a diminuição de cargas fúngicas e bacterianas. Esta terapia deve englobar os possíveis agentes causadores, podendo juntar, reunir uma ou mais drogas com componentes contra os patógenos prováveis fungos, bactérias gram-positivas e/ou gram-negativas (ILAS, 2019). De acordo com o ILAS, o lactato é considerado o melhor marcador de hipoperfusão disponível à beira-leito, seu aumento é atribuído ao metabolismo anaeróbico secundário à má perfusão tecidual.

A coleta está inclusa no pacote de três horas, sendo obrigatória em casos suspeitos de sepse (Miranda; Capistrano; Souza, 2018) O tratamento da sepse, a sepse grave, do choque séptico e da disfunção de múltiplos órgãos e sistemas

incluem as manobras de reposição volêmica, a abordagem da infecção, o emprego de corticosteroides, a terapia anticoagulante, o controle glicêmico, o suporte ventilatório e medidas terapêuticas adicionais. As medidas terapêuticas de suporte na sepse grave incluem ventilação mecânica, sedação, analgesia, bloqueio neuromuscular, controle glicêmico, profilaxia da trombose venosa profunda, profilaxia de úlcera de estresse e terapia de substituição renal. A ressuscitação inicial é crucial para reverter o processo de hipoperfusão tecidual induzido pela sepse (caracterizada por hipotensão persistente após o desafio inicial de volume ou concentração sérica de lactato igual ou superior a 4 mmol/L).

Assim que essa condição é identificada, o tratamento deve ser iniciado imediatamente, independentemente da disponibilidade de vaga na UTI. Obtenha culturas antes de iniciar a administração de antibióticos, mas sem atrasá-la. Devem ser coletadas duas ou mais culturas sanguíneas de acessos vasculares periféricos distintos, sendo possível que uma delas seja de um acesso obtido há menos de 48 horas. Culturas de outros sítios podem ser coletadas conforme a indicação clínica (Passos et al., 2016).

3.5 PAPEL DA ENFERMAGEM

A sepse precisa ser reconhecida rapidamente em seu estágio inicial para ter mais sucesso nas aplicações do método de controle dela. É de suma importância do enfermeiro no reconhecimento precoce da sepse, auxiliando em uma definição rápida de planos terapêuticos e estratégicos de monitoramento e cuidados com pacientes em estado grave (Seibt; Kuchler; Zonta, 2019).

O enfermeiro desempenha um papel crucial no cuidado, especialmente como responsável direto pela assistência a pacientes críticos. O conhecimento prático e científico garante uma qualidade superior na assistência, resultando na redução da mortalidade e na diminuição do impacto econômico e social. Portanto, a implementação dos pacotes de tratamento é fundamental, uma vez que a sepse é reconhecida como um grande problema de saúde mundial (Almeida et al., 2013).

O cuidado do profissional de enfermagem deve ser deliberado e sistematizado, baseando-se em fundamentos teóricos-científicos. O enfermeiro deve utilizar do método de trabalho do processo de enfermagem, na qual consiste em:

investigar, diagnosticar, intervir ou implantar e evoluir ou avaliar durante a assistência ao paciente com sepse (Silva; Souza, 2018).

Segundo Dutra et al. (2014), a assistência de enfermagem sistematizada é essencial no tratamento da sepse, pois facilita o domínio técnico preciso, aliando-o ao cuidado humanizado e holístico. Quanto maior o número de necessidades do paciente, maior é a necessidade de planejar a assistência. A sistematização das ações visa à organização, eficiência e validade da assistência prestada.

Segundo Peninck e Machado (2012), para otimizar o tratamento do paciente séptico, cabe ao enfermeiro, como membro da equipe multidisciplinar, identificar tanto os pacientes com sepse quanto aqueles em risco de desenvolvê-la. É crucial fornecer assistência crítica de forma precisa e ágil, baseada em conceitos sólidos, a fim de identificar e modificar as medidas eficazes, proporcionando uma abordagem eficaz.

De acordo com Gyang et al. (2015), a utilização de ferramentas simples de triagem, como o pacote de sepse, por enfermeiros que acompanham os pacientes, proporciona um meio bem-sucedido de identificar precocemente a sepse, permitindo assim mais tempo para o tratamento dos pacientes internados.

É de suma importância a implantação dos pacotes de medidas (*Bundles* de prevenção infecciosa) recomendadas por diretrizes tanto nacionais quanto internacionais, levando a equipe de enfermagem acerca da relevância e adesão a tais ações, com o intuito de oferecer maior segurança e conforto ao paciente (Miranda; Capistrano; Souza, 2018).

Com o profissional de enfermagem munido de informação e capacitação, além da importância da implementação de protocolos assertivos conforme estudos do ILAS, esta é uma das mais eficazes estratégias para diminuição dos índices elevados de mortalidade pela doença (ILAS, 2019). O enfermeiro deve reconhecer os sinais de sepse: presença de dois sinais de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica, como hipertermia ($>37,8\text{ }^{\circ}\text{C}$) ou hipotermia ($<35\text{ }^{\circ}\text{C}$), leucocitose ($>12.000\text{ mm}^3$), leucopenia ($<4.000\text{ mm}^3$) ou desvio à esquerda ($>10\%$), taquicardia ($> 90\text{ bpm}$), taquipneia ($>20\text{ rpm}$), ou sinais de disfunção orgânica, como oligúria, hipotensão, alteração no nível de consciência, dispneia ou dessaturação.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo trata-se de uma abordagem descritiva de natureza quantitativa.

A análise descritiva possibilita a caracterização das etapas parciais para cada indicador, através da determinação da média, desvio padrão, mínimo, mediana e máximo (Oliveira et al., 2010).

Segundo Falcão e Régner (2000, p. 232), a análise quantitativa, tem como estratégia de pesquisa verificar os resultados por meio de objetivos. Ou seja, auxilia o pesquisador a extrair de seus dados subsídios para responder as perguntas que ele estabeleceu como objetivos (Gatti, 2004).

Para a coleta das informações foi feita as análises por meio direto dos prontuários e resultados de indicadores assistenciais da referida instituição.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado em um Hospital privado localizado no sul do Estado de Santa Catarina. Hospital geral com 144 leitos. Destes, 8 leitos são de UTI adulto.

4.3 POPULAÇÃO

A população do estudo foi composta por todos os pacientes que foram incluídos no protocolo de tratamento da sepse no hospital, durante o período de junho de 2023 a junho de 2024.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Pacientes diagnosticados com sepse conforme critérios clínicos e laboratoriais.
- Pacientes que foram incluídos no protocolo de tratamento da sepse no hospital durante o período de junho de 2023 a junho de 2024.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes que não foram incluídos no protocolo de tratamento da sepse no hospital durante o período de estudo.

4.6 AMOSTRA

Para a pesquisa foram analisados 209 pacientes incluídos no protocolo de sepse nos períodos de 12 meses.

4.7 VARIÁVEIS

De acordo com Rauen (2012, pg.1), “Por variáveis definem-se quaisquer eventos, situações, comportamentos ou características individuais que assumem pelo menos dois valores discriminativos sejam eles qualitativos ou quantitativos.”

4.7.1 Dependentes

- Desfechos clínicos dos pacientes com sepse (alta hospitalar, óbito).
- Tempo de internação.
- Necessidade de ressuscitação volêmica.
- Uso de antibióticos.
- Coleta de hemocultura.

4.7.2 Independentes

- Idade dos pacientes.
- Sexo biológico dos pacientes.
- Presença de comorbidades prévias.
- Foco da infecção.

4.8 COLETA DE DADOS

Foi utilizado um formulário padronizado para a coleta (apêndice A) nos prontuários dos pacientes, incluindo informações sobre as variáveis dependentes e independentes. A coleta de dados foi realizada de forma retrospectiva, revisando os registros médicos dos pacientes dentro do período de estudo.

4.9 PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS EM PRONTUÁRIOS

A revisão dos registros procedeu-se de maneira organizada e de acordo com um protocolo de coleta de dados previamente estabelecido.

Durante a análise dos registros, os pesquisadores extraíram informações pertinentes. Todas as informações foram registradas de forma precisa e sistematizada em um banco de dados seguro (Microsoft *Excel*).

4.10 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados utilizando técnicas estatísticas descritivas, como média, mediana, desvio padrão, frequências e porcentagens. Os dados foram submetidos a uma dupla digitação no programa Microsoft Excel, versão 2022. Em seguida, foi realizada uma análise descritiva das variáveis em estudo. As variáveis quantitativas foram descritas por meio de medidas de tendência central (média ou mediana) e de dispersão (desvio padrão ou intervalo interquartil). As análises foram conduzidas utilizando o software SPSS, versão 28.0.

4.11 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo respeitou todas as normas éticas de pesquisa envolvendo seres humanos, garantindo a confidencialidade e anonimato dos pacientes. A coleta e análise dos dados foram realizadas de forma a proteger a privacidade dos indivíduos, e os resultados foram apresentados de maneira agregada, sem identificar nenhum paciente específico. O número de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Unesc foi N° 6.968.246/2024.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de junho de 2023 a junho de 2024, o hospital implementou 209 protocolos de sepse em pacientes diagnosticados com sepse ou sepse a esclarecer. A análise dos dados apresentados na Tabela 1, revelou que a faixa etária mais prevalente entre os pacientes foi acima de 59 anos, correspondendo a 36,6% dos casos. Seguindo essa faixa, os grupos etários de 39 a 48 anos e 29 a 38 anos representaram 25,1% e 13,1% dos casos, respectivamente. Outros grupos etários incluíram 49 a 58 anos (12,6%), 19 a 28 anos (12,0%), 14 anos (0,6%).

A sepse é uma condição crítica associada a altas taxas de morbimortalidade, variando entre 17% e 65%, independentemente do foco infeccioso ou da doença subjacente (Oliveira et al., 2010). A literatura frequentemente aponta que a sepse é mais prevalente em adultos com mais de 65 anos, como indicado por Werneck (2017), que identificou a faixa etária de 51 a 70 anos como a mais afetada, com 35,7% dos casos. No entanto, os dados deste estudo apresentam um padrão parecido, com a maior prevalência na faixa etária acima de 59 anos. Este achado pode refletir variações demográficas ou diferenças nos critérios de diagnóstico e registro de casos.

O envelhecimento da população e os avanços na medicina têm contribuído para o aumento da expectativa de vida, o que, por sua vez, pode influenciar a distribuição etária dos casos de sepse. A identificação de uma faixa etária mais jovem como prevalente neste estudo sugere a necessidade de investigações adicionais para compreender os fatores subjacentes a essa discrepância. Além disso, ressalta a importância de estratégias de prevenção e manejo que considerem as características demográficas específicas da população atendida.

Tabela 1 – Faixa etária dos pacientes da amostra.

Faixa Etária	Qt. Cit.	%
14 anos	1	0,6%
De 19 a 28 anos	21	12,0%
De 29 a 38 anos	23	13,1%
De 39 a 48 anos	44	25,1%
De 49 a 58 anos	22	12,6%
Acima de 59 anos	64	36,6%
Total	175	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Conforme Tabela 2, no total de internações analisadas, 3.710 (49%) foram de pacientes do sexo feminino e 3.855 (51%) do sexo masculino. No entanto, ao focar nos prontuários analisados especificamente para o estudo de sepse, observou-se que o sexo feminino apresentou maior prevalência, com 117 casos (56%), enquanto o sexo masculino representou 92 casos (44%).

Embora a literatura indique que a morbidade masculina é geralmente mais alta devido a fatores como estilo de vida, hábitos de risco e menor procura por serviços de saúde (Silva R.; Silva L; Silva A., 2019), os dados deste estudo revelam uma prevalência maior de sepse entre as mulheres. Este achado pode sugerir que, no contexto específico do hospital estudado, as mulheres estão mais propensas a buscar atendimento médico ou podem estar mais expostas a fatores de risco específicos para sepse.

A discrepância entre a distribuição geral de internações e os casos específicos de sepse pode indicar diferenças nos padrões de busca por assistência médica ou na exposição a fatores de risco entre os gêneros. Este resultado destaca a importância de considerar as características demográficas e comportamentais da população ao desenvolver estratégias de prevenção e tratamento para sepse.

Tabela 2 – Sexo Biológico dos pacientes da amostra.

Sexo Biológico	Qt. Cit.	%
Feminino	117	56,0%
Masculino	92	44,0%
Total	209	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Conforme os dados apresentados na Tabela 3, entre os prontuários analisados na instituição que foram confirmados com sepse, observou-se a seguinte distribuição em relação ao foco da infecção; 63,6% dos casos não tiveram registros de informação sobre o foco da infecção; 14,4% apresentaram foco urinário; 9,1% tinham foco abdominal; 7,7% apresentaram foco pulmonar; 1,9% não tiveram foco definido; 1,0% apresentaram foco respiratório; 0,5% dos casos apresentaram foco na cavidade oral, cutâneo, ginecológico e múltiplos focos.

Os resultados deste estudo contrastam com os achados de Zonta et al. (2018), que identificaram a infecção pulmonar como a principal fonte de sepse, representando 32,9% dos casos, seguida por infecção em ferida cirúrgica (23,5%) e infecção abdominal (14,7%). A diferença significativa na prevalência de infecção pulmonar pode ser atribuída a fatores específicos da população estudada ou à falta de registros adequados sobre o foco da infecção em uma grande parte dos casos (63,6%).

Em relação ao foco primário de infecção, Dias et al. (2022) identificaram, em um estudo realizado em um hospital privado, que o foco mais comum é o pulmonar (47,4%), seguido pelo urinário (32,8%). No entanto, o presente estudo mostra que o sítio primário de infecção mais recorrente é o urinário, corroborando com a pesquisa de Caraballo et al. (2019) realizada na Colômbia, onde 27,8% dos casos de sepse tiveram o trato urinário como foco de infecção.

A alta porcentagem de casos sem registro de foco da infecção destaca a necessidade de melhorias nos processos de documentação clínica, o que é crucial para a identificação precisa e o tratamento eficaz da sepse. Além disso, a predominância de focos urinários e abdominais sugere que esses podem ser áreas prioritárias para intervenções preventivas e educativas dentro da instituição.

Esses achados confirmam a importância de uma abordagem sistemática para a coleta de dados clínicos e a necessidade de estratégias de manejo que considerem as características específicas dos focos de infecção mais prevalentes na população atendida.

Tabela 3 – Focos de infecção dos pacientes que tiveram sepse.

Foco Inf.	Qt. Cit.	%
Urinário	30	14,4%
Abdominal	19	9,1%
Pulmonar	16	7,7%
Indefinido	4	1,9%
Respiratório	2	1,0%
Cavidade oral	1	0,5%
Cutâneo (Flebite)	1	0,5%
Ginecológica	1	0,5%
Múltiplos	1	0,5%
Respiratória	1	0,5%
Sem informação	133	63,6%
Total de pacientes	209	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Conforme apresentado na Tabela 4, foi observada uma alta frequência de comorbidades entre os pacientes analisados. A distribuição das maiores comorbidades identificados foram: Hipertensão Arterial Sistêmica: 73 casos (34,93%); sem comorbidades indicadas: 65 casos (31,10%); Diabetes Mellitus: 41 casos (19,62%); Câncer (diagnosticados e em tratamento): 20 casos (9,57%) Hipotireoidismo: 10 casos (4,78%); Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): 9 casos (4,31%); Depressão: 6 casos (2,87%); Ansiedade: 6 casos (2,87%) e outras comorbidades: 117 casos (55,98%). No total, entre os 209 pacientes pesquisados, foram identificadas 363 comorbidades, indicando uma média de aproximadamente 1,74 comorbidades por paciente.

Os dados revelam uma alta prevalência de comorbidades, o que é consistente com a fisiologia do envelhecimento, onde condições como hipertensão arterial, diabetes, cardiopatias e disfunção renal são comuns. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais prevalente, afetando 34,93% dos pacientes, o que está em linha com outros estudos que também identificaram a hipertensão como a

condição mais comum entre pacientes hospitalizados (Santos; Souza; Oliveira, 2016; Zonta et al., 2018; Melo et al., 2019).

Autores como Hine et al. (2016) justificam essa relação pelas alterações vasculares resultantes dessas comorbidades, além do controle glicêmico inadequado no caso do Diabetes Mellitus. Outros estudos também sugerem que pacientes com essas condições apresentam diminuição da *clearance* bacteriana, um aumento nas complicações infecciosas, internações mais prolongadas e maior taxa de mortalidade na sepse (Frydrych et al., 2017; Silveira, 2019).

A presença significativa de comorbidades, especialmente hipertensão e diabetes, demanda ajustes cuidadosos nas doses de antimicrobianos e outras terapias, devido às potenciais interações medicamentosas e à necessidade de manejo de múltiplas condições de saúde. Além disso, a alta prevalência de outras condições, como câncer e doenças respiratórias, sublinha a complexidade do cuidado necessário para esta população.

Esses achados destacam a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar no manejo de pacientes com múltiplas comorbidades, visando otimizar o tratamento e melhorar os resultados clínicos.

Tabela 4 – Comorbidades dos pacientes da amostra.

Comorbidades	N	%
HAS	73	34,93
SEM COMORBIDADES	65	31,10
DM	41	19,62
CA	20	9,57
Hipotireoidismo	10	4,78
DPOC	9	4,31
Ansiedade	6	2,87
Depressão	6	2,87
Rinite	6	2,87
CARDIOPATA	5	2,39
Dislipidemia	5	2,39
Outras comorbidades	117	55,98
Total de Comorbidades	363	173,68
Total de pacientes	209	100,00

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Conforme a Tabela 5, dos prontuários analisados, 42 (20,10%) confirmaram casos de sepse, enquanto 21 (10,05%) eram pacientes com outras infecções pós-operatórias. Em 21 (10,05%) dos casos, não foram obtidas informações suficientes para um diagnóstico conclusivo. Além disso, 17 (8,13%) dos prontuários indicaram pneumonia, 15 (7,18%) infecção urinária, 10 (4,78%) câncer, e 83 (39,71%) foram diagnosticados com outras doenças. O diagnóstico de sepse é inicialmente sugerido por achados clínicos e laboratoriais inespecíficos, sendo posteriormente confirmado pelo isolamento do agente etiológico através de culturas de diversos materiais biológicos, que devem ser coletados no momento do diagnóstico. Métodos de imagem também podem auxiliar no diagnóstico e na avaliação da evolução do caso (Siqueira-Batista et al., 2011).

Para otimizar o diagnóstico e a intervenção em pacientes com sepse, a Surviving Sepsis Campaign desenvolveu pacotes, conhecidos como bundles, conforme descrito por alguns autores. Esses pacotes consistem em ações baseadas em evidências científicas que buscam melhorar a eficácia do tratamento, reduzir o risco de mortalidade e, conseqüentemente, os custos hospitalares, ao alterar desfechos clínicos e simplificar os processos de atendimento. Assim, essas medidas devem ser consideradas prioritárias (De Backer; Dorman, 2017). Até 2017, o pacote principal para o acompanhamento e diagnóstico de casos de sepse era o "3 e 6 horas". No entanto, em 2018, o pacote foi reorganizado e passou a incluir as ações essenciais para a primeira "1 hora de avaliação". As recomendações atuais incluem a aferição do nível de lactato, repetindo o exame se o lactato for <2 mmol/L, coleta de hemoculturas antes do início da antibioticoterapia, início da antibioticoterapia de amplo espectro, ressuscitação volêmica com cristaloides ou lactato, e início de vasopressores se o paciente estiver hipotenso durante ou após a ressuscitação volêmica (De Backer; Dorman, 2017).

Tabela 5 – Diagnósticos dos pacientes da amostra.

Diagnósticos	n	%
SEPSE	42	20,10
Pós-operatório	21	10,05
Sem informação	21	10,05
Pneumonia	17	8,13
Infecção Urinária	15	7,18
Câncer	10	4,78
Outros	83	39,71
Total de pacientes	209	100,00

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Na Tabela 6, observamos que a realização de hemoculturas foi efetuada em 93,8% dos pacientes analisados para o diagnóstico de sepse. Em contrapartida, 3,8% dos pacientes não passaram por esse procedimento, e em 2,4% dos casos, não se obteve informações suficientes. A prática recomendada é que hemoculturas sejam realizadas em todos os pacientes com suspeita de sepse ou choque séptico, independentemente do foco infeccioso, antes da administração da terapia antimicrobiana empírica. Para aqueles que já estão em antibioticoterapia, as culturas devem ser realizadas, levando em consideração as limitações, como a maior probabilidade de resultados falso-negativos devido ao uso prévio de antibióticos (ILAS, 2018).

A hemocultura é considerada um dos exames laboratoriais mais importantes no diagnóstico da sepse, apesar de ainda apresentar problemas inerentes às técnicas e resultados (Vaz et al., 1998). A coleta deve ser realizada preferencialmente antes do início da antibioticoterapia, em pacientes que apresentem quadro clínico sugestivo de infecção. A antisepsia adequada da pele é parte fundamental do processo, sendo o fator que determina se uma hemocultura positiva será considerada contaminação ou infecção. As hemoculturas, preferencialmente, não devem ser coletadas a partir de cateter, exceto para o diagnóstico de infecção relacionada ao dispositivo. Neste caso, a amostra obtida através do cateter deve ser sempre acompanhada por uma ou duas amostras de veia periférica, de forma sequencial ou concomitante, identificando corretamente as amostras quanto ao local de punção (Araújo, 2014).

Tabela 6 – Hemocultura dos pacientes da amostra.

Hemocultura	Qt. Cit.	%
Sim	196	93,8%
Não	8	3,8%
Sem Informação	5	2,4%
Total de pacientes	209	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Ao analisar a Tabela 7, constatou-se que em 66,0% dos pacientes não foi realizada ressuscitação volêmica, enquanto 31,1% passaram por esse procedimento, e em 2,9% dos casos não se obteve informação. A ressuscitação volêmica é uma intervenção crítica para pacientes com sepse, especialmente aqueles que permanecem hipotensos, apesar da administração inicial de fluidos. Recomenda-se a administração de 3 litros nas primeiras três horas, e, se a hipotensão persistir, o uso de vasopressores, com a norepinefrina sendo a escolha inicial preferida. Para pacientes refratários à terapia com fluidos intravenosos e vasopressores, terapias adicionais, como glicocorticoides, terapia inotrópica e transfusões de sangue, podem ser consideradas. A transfusão de hemácias é reservada para pacientes com nível de hemoglobina inferior a 7 g/dL (ILAS, 2017).

Segundo Howell et al. (2018), para pacientes com sepse e choque séptico, recomenda-se a infusão de fluidos intravenosos de 30 ml/kg nas primeiras três horas após a apresentação, em vez de vasopressores, inotrópicos ou transfusões de eritrócitos. O método preferido de administração é por meio de bolus, que deve ser repetido até que a pressão arterial e a perfusão tecidual estejam aceitáveis, exceto em casos de edema pulmonar ou quando o paciente for refratário à terapia. As soluções cristaloides, como solução salina normal ou ringer lactato, são preferidas para ressuscitação, e o uso de soluções de amido hiperoncótico não é recomendado.

Os protocolos geralmente incluem a administração precoce de fluidos e antibióticos dentro de uma a seis horas, utilizando alvos específicos para monitorar a resposta, como saturação da oxiemoglobina venosa central (ScvO₂) ≥ 70%, pressão venosa central (PVC) entre 8 e 12 mmHg, pressão arterial média (PAM) ≥ 65 mmHg e débito urinário ≥ 0,5 ml/kg/hora (The Prism Investigators, 2017).

Tabela 7 – Ressuscitação Volêmica.

Res. Volêmica	Qt. Cit.	%
Não	138	66,0%
Sim	65	31,1%
Sem Informação	6	2,9%
Total de pacientes	209	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Na Tabela 8, a análise da administração de antibióticos revelou que 91,9% dos pacientes receberam antibióticos em menos de 60 minutos após o diagnóstico, enquanto 3,8% não receberam, 2,4% não tiveram informações disponíveis, e em 1% dos casos, a administração ocorreu após mais de 60 minutos. O uso racional de antimicrobianos é crucial, pois atrasos na administração podem aumentar a mortalidade, enquanto a exposição desnecessária pode ser prejudicial. É essencial considerar o tempo mínimo necessário para erradicar a infecção, a fim de limitar o risco de resistência bacteriana (Russell; Rush; Boyd, 2018).

A identificação de um organismo em cultura em um paciente que atende aos critérios de sepse é favorável para o diagnóstico, mas não imprescindível, já que um agente causador pode não ser identificado em até 50% dos casos de sepse. Portanto, não é necessário aguardar uma cultura positiva para iniciar o tratamento com antibióticos empíricos (Gupta et al., 2016).

De acordo com Zahar et al. (2011), estudos indicam que a administração precoce de antibioticoterapia adequada—ou seja, antibióticos aos quais o patógeno é sensível—tem um efeito benéfico na sepse da bacteremia. Em contrapartida, o uso prévio de antibióticos, ou seja, aqueles administrados nos últimos 90 dias, pode estar associado ao aumento da mortalidade, especialmente entre os pacientes com sepse causada por Gram negativos (Johnson et al., 2011).

Segundo Howell et al. (2018), para pacientes com sepse, recomenda-se a administração de doses adequadas de terapia intravenosa empírica de amplo espectro com um ou mais antimicrobianos dentro de uma hora após a apresentação. O antibiótico de amplo espectro é aquele com atividade adequada para cobrir uma ampla gama de organismos Gram negativos e positivos, além de fungos e vírus, quando houver suspeita. Para pacientes com choque séptico, a terapia combinada é indicada, consistindo na administração de pelo menos dois antibióticos de diferentes

classes, visando cobrir um patógeno conhecido ou suspeito. A seleção dos agentes deve levar em consideração a história do paciente, comorbidades, defeitos imunológicos, o contexto clínico, o local suspeito de infecção, a presença de dispositivos invasivos, dados de coloração de Gram e padrões locais de prevalência e resistência. A administração rotineira de terapia antifúngica não é indicada em pacientes que não são neutropênicos (Rhodes et al., 2017).

Tabela 8 – Administração de Antibiótico.

Adm. Antibiótico	Qt. Cit.	%
< 60 minutos	192	91,9%
> 60 Minutos	2	1,0%
Sim	2	1,0%
Não realizado	8	3,8%
Sem informação	5	2,4%
Total de pacientes	209	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

Na Tabela 9, observamos os desfechos após a implementação do protocolo de sepse. Dos prontuários analisados, 113 (54,3%) foram descartados do protocolo, indicando que a sepse foi descartada nesses casos. Além disso, 71 (34,1%) dos pacientes receberam alta, 18 (8,7%) foram a óbito, 3 (1,4%) não tiveram informações disponíveis, 2 (1%) foram transferidos para outro hospital, e 1 (0,5%) fez pedido de alta. Esses resultados contrariam os achados esperados, já que não se observou um grande número de óbitos, o que pode indicar um manejo eficaz ou diferenças na população estudada.

O Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS) possui o maior banco de dados sobre sepse em hospitais brasileiros, embora a coleta de informações dependa da cooperação voluntária de algumas instituições. No Brasil, a mortalidade por sepse varia de 29% a 64% dentro do mesmo hospital, dependendo do local de atendimento (enfermaria, pronto-socorro ou UTI). Essa discrepância também é observada ao comparar hospitais privados e públicos: 34,5% dos pacientes com sepse morrem em hospitais privados, enquanto a taxa média de mortalidade em hospitais públicos é de 55,7% (Morello et al., 2019).

Tabela 9 – Acontecimentos pós-sepse.

Pós-sepse	Qt. Cit.	%
ALTA	71	34,1%
DESCARTADO	113	54,3%
ÓBITO	18	8,7%
PEDIDO DE ALTA	1	0,5%
TRANSFERÊNCIA	2	1,0%
Sem informação	3	1,4%
Total de pacientes	208	100,0%

Fonte: Dados das pesquisadoras, 2024.

6 CONCLUSÃO

A análise dos dados deste estudo destacou a importância de um protocolo bem estruturado de sepse dentro de uma instituição, essencial para diagnósticos rápidos e precisos que podem evitar complicações severas. O estudo atingiu seu objetivo geral de analisar o perfil e o manejo da sepse em pacientes internados em um hospital privado no sul de Santa Catarina, fornecendo insights valiosos sobre a eficácia dos protocolos implementados.

No que diz respeito aos objetivos específicos, o estudo caracterizou com sucesso o perfil epidemiológico dos pacientes com sepse, revelando uma predominância do sexo feminino, possivelmente devido à maior proatividade na busca por serviços de saúde. A faixa etária mais prevalente foi de 39 a 48 anos, refletindo variações demográficas ou diferenças nos critérios de diagnóstico. Além disso, a análise destacou a prevalência de comorbidades como hipertensão e diabetes, especialmente em infecções pulmonares ou urinárias, demonstrando a necessidade de monitoramento rigoroso para indivíduos vulneráveis.

O estudo também confirmou que a administração precoce de terapias antimicrobianas está associada a melhores desfechos clínicos, alcançando o objetivo de investigar essa relação. Pacientes que receberam antibióticos rapidamente apresentaram menor necessidade de ressuscitação volêmica e redução no tempo de internação, enquanto atrasos estavam relacionados a desfechos mais graves, incluindo óbito. Além disso, a análise identificou uma relação clara entre procedimentos invasivos e o desenvolvimento de sepse, atingindo o objetivo de analisar essa associação. Dispositivos como cateteres e sondas aumentaram o risco de infecção, especialmente quando medidas de assepsia não foram seguidas rigorosamente, destacando a necessidade de protocolos mais estritos e educação continuada para os profissionais de saúde.

A avaliação do uso de antibióticos e da coleta de culturas foi essencial no manejo clínico, atingindo o objetivo de avaliar essas práticas. A realização precoce de exames microbiológicos permitiu uma abordagem terapêutica mais direcionada, reduzindo o uso inadequado de antibióticos e o risco de resistência microbiana.

Em conclusão, o estudo demonstrou que a implementação de protocolos bem estruturados para o manejo da sepse pode melhorar significativamente os desfechos clínicos. A caracterização detalhada do perfil dos pacientes, a administração

oportuna de terapias antimicrobianas, a gestão cuidadosa de procedimentos invasivos e o uso racional de antibióticos são fundamentais para a prevenção e tratamento eficaz da sepse.

Recomenda-se que o hospital estudado mantenha o protocolo já existente em funcionamento, com melhorias e fazendo uma educação contínua com os profissionais da saúde, afim de garantir um preenchimento mais eficaz dos prontuários, tendo em vista um atendimento eficiente e com qualidade. Seria de grande importância para a instituição estudada a continuação desta pesquisa com mais detalhes, pensando em diminuir ainda mais a taxa de mortalidade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. P. S. R. et al. Conhecimento do profissional enfermeiro a respeito da sepse. **Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research**, Maringá, v. 4, n. 4, p.5-10, 2013. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20131101_100417.pdf. Acesso em: 10 de out. de 2024.
- ARAÚJO, M.L. **Identificação da sepse pela equipe de enfermagem em um serviço de emergência de um hospital geral**. 2014. 25 f. Monografia (Especialização em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.
- BARCELOS, M.; DAL-PIZZOL, F.; STRECK, E.L. Utilização de ácidos graxos poliinsaturados na modulação da resposta inflamatória na sepse. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 36, n. 4, p. 84-89, 2007. Disponível em: <https://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/517.pdf>. Acesso em: 9 de jun. de 2024.
- BOECHAT, A.L.; BOECHAT, N.O. Sepse: diagnóstico e tratamento. **Rev. Bras. Clin. Med.**, São Paulo, v. 8, n. 5, p. 420-427, 2010. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/revistas/RBCM/RBCM-2010-05.pdf#page=49>. Acesso em: 9 de jun. de 2024.
- 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. DOI:10.5935/0103-507X.20190011. Acesso em: 24 out. de 2022.
- DE BACKER, D.; DORMAN, T. Surviving Sepsis Guidelines: A Continuous Move Toward Better Care of Patients With Sepsis, **JAMA**, v. 317, n. 8. p. 807-808, fev. 2017. DOI: 10.1001/jama.2017.0059. Acesso em: 24 out. de 2022.
- DIAS, M. L. S. et al. fatores de risco associados a mortalidade em pacientes idosos com sepse / choque séptico de Rio de Janeiro. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, Online, v. 26, n. 1, p. 132-133, jan. 2022. DOI: 10.1016/j.bjid.2021.102241. Acesso em: 24 out. de 2022.
- DUTRA, C. S. K. et al. Prevalent nursing diagnosis in patients hospitalized with sepsis at the intensive care unit. **Cogitare Enferm**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 4, p.688-694, 2014. Disponível em: https://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-85362014000400014. Acesso em: 24 de out. de 2022.
- EINSTEIN – HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Protocolo Gerenciado de Sepse e Choque Séptico no Paciente Adulto, 2024**. São Paulo, 2024.

EVANS, L. et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. **Intensive care medicine**, v. 47, n. 11, p. 1181–1247, 2021. DOI: 10.1007/s00134-021-06506-y. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

FALCÃO, J.T.; RÉGNIER, J.C. Sobre os métodos quantitativos na pesquisa em ciências humanas: riscos e benefícios para o pesquisador. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 81, n. 198, p. 229-243, jun. 2000. Disponível em: <https://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/3721/3457>. Acesso em: 24 de out. de 2022.

FRYDRYCH, L. M. et al. Diabetes and Sepsis: risk, recurrence, and ruination. **Frontiers in endocrinology**, v. 8, n. 271, p. 1-22, 30 out. 2017. DOI: 10.3389/fendo.2017.00271. Acesso em: 28 out. 2022.

GATTI, B.A. Estudos quantitativos em educação. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 30, n. 01, p. 11-30, abr. 2004. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151797022004000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 28 de out. de 2022.

GUPTA S. et al. Culture-negative severe sepsis: nationwide trends and outcomes. **Chest**, v. 150, n. 6, p. 1251-1259, dez. 2016. DOI: 10.1016/j.chest.2016.08.1460. Acesso em: 28 out. 2022.

GYANG, E. et al. A nurse-driven screening tool for the early identification of sepsis in an intermediate care unit setting. **Journal of Hospital Medicine**, Hoboken, v. 10, n. 2, p.97-103, fev. 2015. DOI: 10.1002/jhm.2291. Acesso em: 28 out. 2022.

HINE, J. L. et al. Association between glycaemic control and common infections in people with Type 2 diabetes: a cohort study. **Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association**, v. 34, n. 4, p. 551-557, set. 2016. DOI: 10.1111/dme.13205. Acesso em: 29 de out. de 2022.

HOWELL, E. J. et al. Host galaxy identification for binary black hole mergers with long baseline gravitational wave detectors. **Monthly Notices of the Royal Astronomical Society**, v. 474, n. 4, p. 4385- 4395, mar. 2018. DOI: 10.1093/mnras/stx3077. Acesso em 29 de out. de 2022.

ILAS. Instituto Latino-Americano de Sepse. **Protocolo de tratamento em pediatria**. São Paulo, 2019.

ILAS. Instituto Latino-Americano de Sepse. **Implementação de protocolo gerenciado de sepse - Protocolo Clínico**. São Paulo, 2018.

ILAS. Instituto Latino-Americano de Sepse. **Implementação de protocolo gerenciado de sepse - Protocolo Clínico. Atendimento ao paciente adulto com sepse/choque séptico**. São Paulo, 2018.

ILAS. Instituto Latino-Americano de Sepse. **Sepse 3.0**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://ilas.org.br/sepse-3-0/>. Acesso em: 11 de jun. de 2024

JOHNSON, M.T. et al. Impact of previous antibiotic therapy on outcome of Gram-negative severe sepsis. *Critical care medicine*, v. 39, n. 8, p. 1859-1865, 2011. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31821b85f4. Acesso em 29 de out. de 2022.

LELIS, L. S.; AMARAL, M. S.; OLIVEIRA, F. M. As ações de Enfermagem Frente à Sepse, uma Abordagem do Paciente Crítico: uma Revisão da Literatura. **Revista Científica Facmais**. Goiânia- GO, p. 1-17, 2018.

MELO, M. S. et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes internados com sepse em um hospital privado. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 90, n. 28, p. 1-5, 2019. DOI: 10.31011/reaid-2019-v.90-n.28-art.527. Acesso em 29 de out. de 2022.

MIRANDA, L. F. B.; CAPISTRANO, R. L.; SOUZA, S. A. Atuação do enfermeiro emergencista no controle de sepse. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**, Salvador, v.7, n. 7, p. 76-83, 2018. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2022/05/atuacao-do-enfermeiro-emergencista-no-controle-de-sepse-v-7-n-7.pdf>. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

MORELLO, L.G. et al. Avaliação das características clínicas e epidemiológicas de pacientes com e sem sepse nas unidades de terapia intensiva de um hospital terciário. *Einstein (São Paulo)*, v. 17, n. 2, p. 1-8, 2019. DOI: 10.31744/einstein_journal/2019AO4476. Acesso em 29 de out. de 2022.

MOURA, J.M. et al. Diagnóstico de sepse em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 24, n. 3, p. 55-60, 2017. Disponível em: https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-24-3/diagnostico-de-sepse-em-pacientes-apos-internacao-em-unidade-de-terapia-intensiva.pdf. Acesso em 29 de out. de 2022.

MOYE, M.J.; HENKIN, A.B. Exploring associations between employee empowerment and interpersonal trust in managers. **Journal of Management Development**, V. 25, N. 2, P. 101–117, 2006. DOI: 10.1108/02621710610645108. Acesso em 29 de out. de 2022.

OLIVEIRA, D. C. et al. Sepse no pós-operatório de cirurgia cardíaca: descrição do problema. **Arquivos Brasileiros De Cardiologia**, São Paulo, v. 94, n.3, mar. 2010. DOI: 10.1590/S0066-782X2010000300012. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

OLIVEIRA, S.C. et al. O Enfermeiro na Detecção dos Sinais e Sintomas que Antecedem Sepse em Pacientes na Enfermaria. **Rev. Pesqui.** (Univ. Fed. Estado Rio J., Online) [Internet], Rio de Janeiro, Brasil, v. 11, n. 5, p. 1307–1311, 2019. DOI: 10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1307-1311. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7551>. Acesso em: 24 out. 2022.

PAIVA, R. A.; DAVID, C.M.; DOMONT, G.B. Proteômica na sepse: estudo piloto. **Revista Brasileira De Terapia Intensiva**, v. 22, n. 4, p. 403–412. DOI: 10.1590/S0103-507X2010000400015. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

PASSOS, R.H. et al. Lactate clearance is associated with mortality in septic patients with acute kidney injury requiring continuous renal replacement therapy. **Medicine**, v. 95, n. 40, p. 1-6, out. 2016. DOI: 10.1097/MD.0000000000005112. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

PEDROSA, K.K.A.; OLIVEIRA, S.A.; MACHADO, R.C. Validation of a care protocol for the septic patient in the Intensive Care Unit. **Rev Bras Enferm** [Internet], v. 71, n. 3, p. 1106-1114, 2018. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0312. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

PENINCK, P. P; MACHADO, R. C. Aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na unidade de terapia intensiva. **Rev. Rene**, São Jose dos Campos, v. 13, n. 1, p.187-199, dez. 2012. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12871/1/2012_art_pppeninck.pdf. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

RAUEN, F. J. Pesquisa científica: discutindo a questão das variáveis. SIMFOP: Santa Catarina. 2012.

RIBEIRO, J.A., GONÇALVES, M.S., PEREIRA, G.C.S. Ações do Enfermeiro na Identificação Precoce da Sepse. **Enfermagem Revista**, Minas Gerais, v. 21, n. 2, p. 27-40, 2018. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/18821>. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

RHODES, R.H. et al. Experiment-time-integrated CH₄ measurements produced by the Center for Ice and Climate (CIC) Picarro of the WAIS-Divide ice core, Antarctica. **PANGAEA**, v. 31, n. 3, p. 1016-1019, 2017. DOI:10.1594/PANGAEA.875977. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

RUIZ, G.O.; CASTELL, C.D. Epidemiologia das infecções graves nas unidades de terapia intensiva latino-americanas. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 28, n. 3, p. 261-263, 2016. DOI: 10.5935/0103-507X.20160051. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

RUSSEL, J.A., RUSH, B., BOYD, J. Pathophysiology of Septic Shock. *Crit Care Med*, v. 34, n. 1, p. 43-61, jan. 2018. DOI: 10.1016/j.ccc.2017.08.005. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

SALES JÚNIOR, J.A.L. et al. Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras. **Rev bras ter intensiva**, v.18, n.1, p. 9–17, 2006. DOI: 10.1590/S0103-507X2006000100003. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

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. Disponível em: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/125/131>. Acesso em: 1 de jun. de 2024.

SEIBT, E.T.; KUCHLER, J.C.; ZONTA, F.N.S. Incidência e características da sepse em uma unidade de terapia intensiva de um hospital misto do Paraná. **Revista de**

Saúde Pública do Paraná, v. 2, n. 2, p. 97-106, nov. 2019. Disponível em: <<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/279>>. Acesso em: 9 de jun. 2024.

SILVA, R.C.S; SILVA, L.R.; SILVA, A.B. Perfil epidemiológico de internações por sepse na Paraíba no período de 2016 a 2019. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 45, n. 2, p.131-143, jun. 202. DOI: 10.22278/2318-2660. 2021.v45.n2.a3431. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

SILVA, A.P.R.M.; SOUZA, H.V. Sepse: importância da identificação precoce de enfermagem. **Revista Pró-UniversUS**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 47-50, 2018. Disponível em: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1266>. Acesso em: 9 de jun. 2024.

SILVEIRA, L.M. **Diabetes Mellitus: sua influência na resposta inflamatória e na evolução clínica da sepse**. 2019. 172 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2019.

SIQUEIRA-BATISTA, R. et al. Sepse: atualidades e perspectivas. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 23, n. 2, p. 207-216, jun. 2011. DOI: 10.1590/S0103-507X2011000200014. Acesso em: 21 de nov. de 2024.

SOUSA, M. A.; MEDEIROS, N. M.; CARNEIRO, J. R.; CARDOSO, A. M. Hemoculturas Positivas de Pacientes da Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Escola de Goiânia-Go, entre 2010 e 2013. **Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS)**, Goiânia, v. 41, n. 3, p. 627-635, 2014. DOI: 10.18224/est.v41i3.3612. Acesso em: 21 de nov. de 2024.

TENUTO, C. **Enfermeiro, você sabe reconhecer os sinais de alerta da sepse?** Site Pebmed. Disponível em: <https://pebmed.com.br/enfermeiro-voce-sabe-reconhecer-os-sinais-de-alerta-na-sepse/>. Acesso em: 13 de jun. de 2024.

THE PRISM INVESTIGATORS. Terapia precoce e direcionada a objetivos para choque séptico — uma meta-análise em nível de paciente. **N Engl J Med**, v. 376, n. 23, p. 2223- 2234, 2017. DOI: 10.1056/NEJMoa1701380. Acesso em: 9 de jun. de 2024.

Vaz, F. A. C. et al. Indicadores imunológicos (IgM e proteína C-reativa) nas infecções neonatais. **Revista Da Associação Médica Brasileira**, v. 44, n.3, p. 185–195, 1998. DOI: 10.1590/S0104-42301998000300005. Acesso em: 24 out. de 2024.

VIANA, R.A.P.P., MACHADO, F. R., DE SOUZA, J.L.A. **Um Problema de Saúde Pública**, 3. ed. São Paulo: Coren-SP, 2020.

WERNECK, Alexandre Lins et al. Diagnóstico de sepse em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva. **Arquivo ciência e saúde**. 2017. Acesso em: 24 out. de 2024

ZAHAR, J.R. et al. Outcomes in severe sepsis and patients with septic shock: pathogen species and infection sites are not associated with mortality. **Critical care medicine**, V. 39, N. 8, P. 1886–1895, 2011. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31821b827c. Acesso em: 21 de nov. de 2022.

ZONTA, F.N.S. et al. Características epidemiológicas e clínicas da sepse em um hospital público do Paraná. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 3, p. 224-231, 2018. DOI: 10.17058/reci.v8i3.11438. Acesso em: 21 de nov. de 2022.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO APLICADO NA PESQUISA

Dados a serem coletados do prontuário

Nome: _____ Idade: _____ Data que Startou Sepse: _____ Gênero: () Feminino () Masculino
--

COMORBIDADES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Se sim, qual ? _____
DIAGNÓSTICO	<input type="checkbox"/> Politrauma; <input type="checkbox"/> IAM; <input type="checkbox"/> Grande Queimado; <input type="checkbox"/> Trauma de Fêmur; <input type="checkbox"/> Politrauma; <input type="checkbox"/> Intoxicação Medicamentosa; <input type="checkbox"/> AVCi; <input type="checkbox"/> Outros.
REALIZADO HEMOCULTURA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
FOCO DA INFECÇÃO	<input type="checkbox"/> Pulmonar; <input type="checkbox"/> Partes moles; <input type="checkbox"/> Urinário; <input type="checkbox"/> Dispositivos; <input type="checkbox"/> Sistema Nervoso Central; <input type="checkbox"/> Abdominal; <input type="checkbox"/> Osso.
RESSUCITAÇÃO VOLÊMICA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
ADMINISTRAÇÃO ANTIBIÓTICO	<input type="checkbox"/> < 60MIN <input type="checkbox"/> > 60MIN <input type="checkbox"/> NÃO USOU
TEMPO DE INTERNAÇÃO	<input type="checkbox"/> 0 - 7 DIAS <input type="checkbox"/> 7 - 14 DIAS <input type="checkbox"/> 15 - 30 DIAS <input type="checkbox"/> 31 - 100 DIAS <input type="checkbox"/> 101 - 343 DIAS
ACONTECIMENTOS APÓS SEPSE	<input type="checkbox"/> INTERNADO <input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> ÓBITO <input type="checkbox"/> TRANSFERÊNCIA