



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
MODALIDADE PROFISSIONAL

Michela Alessio Back

**Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse
em Unidade de Terapia Intensiva**

Florianópolis

2021

Michela Alessio Back

**Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse
em Unidade de Terapia Intensiva**

Dissertação, submetida à Banca de Sustentação do
Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado
em Enfermagem – Modalidade Profissional da
Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nádia Chiodelli Salum

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Back, Michela Alessio

Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em Unidade de Terapia Intensiva / Michela Alessio Back ; orientador, Nádía Chiodelli Salum, 2021.

144 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2. Cuidados de Enfermagem, Sepse; Enfermagem; Protocolos; Unidade de Terapia Intensiva.. I. Chiodelli Salum, Nádía . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. III. Título.

Michela Alessio Back

**Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse
em unidade de terapia intensiva**

O presente trabalho em nível de mestrado foi aprovado e avaliado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^ª. Lúcia Nazareth Amante, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Dulcinéia Ghizoni Schneider, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Eliane Regina Pereira do Nascimento, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Prof^ª. Lúcia Nazareth Amante, Dra.
Coordenadora do Programa

Prof^ª. Nádia Chiodelli Salum, Dra.
Orientador (a)

Florianópolis
2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por absolutamente tudo...

Às minhas coragem e determinação, que conseguiram vencer meus medos e incertezas nessa caminhada!

Ao meu marido Marcelo, que sempre me motivou, despertando em mim meu potencial! Me ajudou não somente em estímulos, mas também “botou a mão na massa”, construindo tabelas, infográfico, fluxograma! Valeu amor!

Ao meu filho Lucas, por compreender minhas ausências e correrias do dia a dia...Te amo!

A equipe de enfermagem da UTI Coronariana que participaram dessa construção comigo, o meu muito obrigada!

Ao Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem — Mestrado Profissional, pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

Em especial à Nádia Chiodelli Salum, minha orientadora pela segunda vez, a primeira foi na graduação. Muito obrigada pela confiança, pelos ensinamentos, e por ser essa pessoa fantástica!

Aos membros da banca, Prof^ª. Dr^ª Dulcinéia Ghizoni Schneider, Prof^ª. Dr^ª Lúcia Nazareth Amante, Prof^ª. Dr^ª Eliane Regina Pereira do Nascimento, agradeço pelas considerações e contribuições para o resultado da dissertação.

BACK, Michela Alessio. **Construção e validação de um protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva cardiológica.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. p.144.**Orientadora: Profª Drª Nádia Chiodelli Salum.**

RESUMO

A sepse é uma síndrome prevalente, com elevada morbidade e mortalidade e altos custos. Seu reconhecimento precoce e tratamento adequado são fatores primordiais para a mudança deste cenário. Aproximadamente 20 a 30 milhões de pessoas são atingidas pela doença anualmente, com elevado número de mortes. Desta forma, torna-se relevante que a equipe de enfermagem tenha conhecimento dos sinais e sintomas característicos da sepse, já que vem adquirindo crescente importância devido ao aumento de sua incidência. **Objetivo geral:** Construir e validar um protocolo de cuidados de Enfermagem a pacientes com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Objetivos específicos:** Identificar na literatura as boas práticas no cuidado de enfermagem ao paciente em sepse; Validar o conteúdo do protocolo. **Método:** Estudo metodológico na modalidade descritivo-exploratório com produção tecnológica de um protocolo de cuidados de enfermagem. O estudo seguiu os passos do Design Instrucional Contextualizado nas etapas de Análise e Design e Desenvolvimento. Na etapa de validação foi calculado o Índice de Validade de Conteúdo (*Content Validity Index*) e considerado validado quando superior ou igual a 0,80. **Resultados:** O protocolo foi construído em três etapas: I - Reconhecimento das manifestações clínicas da sepse, II - Pacote de medidas iniciais para a sepse (pacote de 1 hora), III - Protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse, composto de vinte três itens. A validação de conteúdo referente aos cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em terapia intensiva foi composto por 23 domínios analisados pelos avaliadores/experts e obteve o IVC de 0,86. **Conclusão:** O instrumento construído atende os pré-requisitos psicométricos de validade e confiabilidade, padronizando as informações para assistência de enfermagem ao paciente séptico na Unidade de Terapia Intensiva. Sendo assim, esse instrumento servirá como guia à geração de informações e conhecimentos que subsidiem a avaliação e tomada de decisão clínica de enfermagem apoiada em julgamento crítico. **Descrição do produto:** construído o protocolo de cuidados de enfermagem à pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva cardiológica que será utilizado pela equipe de enfermagem, servindo como guia de cuidados cientificamente embasados, melhorando a prática assistencial ao paciente em sepse. **Descritores:** Cuidados de Enfermagem, Sepse; Enfermagem; Protocolos; Unidade de Terapia Intensiva.

BACK, Michela Alessio. **Construction and validation of a nursing care protocol for patients with sepsis in a cardiology intensive care unit.** Dissertation (Masters in Nursing) - Postgraduate Program in Nursing Care Management Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2021. p.144.**Advisor: Prof. Dr^a Nádia Chiodelli Salum.**

ABSTRACT

Sepsis is a prevalent syndrome, with high morbidity and mortality and high costs. Its early recognition and proper treatment are key factors in changing this scenario. Approximately 20 to 30 million people are affected by the disease annually, with a high number of deaths. Thus, it is important that the nursing team is aware of the characteristic signs and symptoms of sepsis, as it has been gaining increasing importance due to the increase in its incidence. General objective: Build and validate a nursing care protocol for patients with sepsis in an Intensive Care Unit. Specific objectives: Identify good practices in nursing care for patients with sepsis in the literature; Validate protocol content. Method: Methodological study in the descriptive-exploratory modality with technological production of a nursing care protocol. The study followed the steps of Contextualized Instructional Design in the stages of Analysis and Design and Development. In the validation step, the Content Validity Index was calculated and considered validated when greater than or equal to 0.80. Results: The protocol was built in three stages: I - Recognition of the clinical manifestations of sepsis, II - Initial measures package for sepsis (1-hour package), III - Nursing care protocol for patients with sepsis, consisting of twenty three items. The content validation regarding nursing care for patients with sepsis in intensive care was composed of 23 domains analyzed by the evaluators/experts and obtained a CVI of 0.86. Conclusion: The constructed instrument meets the psychometric prerequisites of validity and reliability, standardizing information for nursing care for septic patients in the Intensive Care Unit. Therefore, this instrument will serve as a guide to the generation of information and knowledge that support the assessment and decision-making in clinical nursing supported by critical judgment. Product description: the nursing care protocol for patients with sepsis in a cardiology intensive care unit was built, which will be used by the nursing team, serving as a guide for scientifically based care, improving care practice for patients with sepsis.

Descriptors: Nursing Care, Sepsis; Nursing; Protocols; Intensive care unit.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVP	Acesso Venoso Periférico
BDENF	Bases de dados especializada na área de Enfermagem.
BH	Balço Hídrico
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CIVD	Coagulação Intravascular Disseminada
CINAHL	<i>The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
COCHRANE	Database of Systematic Reviews
CVC	Cateter Venoso Profundo
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DC	Débito Cardíaco
DIC	Design Instrucional Contextualizado
EMBASE	Base de dados biomédica
ESICM	<i>European Society of Critical Care Medicine</i>
FC	Frequência Cardíaca
FiO₂	Fração Inspirada de Oxigênio
IHI	<i>Institute for Healthcare Improvement</i>
ILAS	Instituto Latino Americano da Sepsis
ICSC	Cardiológica do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina
ITU – AC	Infecção Urinária Associada ao Cateter Vesical de Demora
IPCSL	Infecção Primária de Corrente Sanguínea associada ao Cateter Central
IRA	Insuficiência Renal Aguda
IVC	Índice de Validação de Conteúdo
IV	Via Intravenosa
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
NUSEP	Núcleo de Segurança do Paciente
O₂	Oxigênio
PaO₂	Pressão Parcial de Oxigênio
PICO	P = população, I= intervenção, C= controle, O= desfecho.
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>

pH	Potencial Hidrogeniônico
PAV	Pneumonia associada à Ventilação Mecânica
PROADI-SUS	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde
PaCO₂	Pressão Parcial de gás carbônico
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAM	Pressão Arterial Média
POP	Procedimentos Operacionais Padrão
PA	Pressão Arterial
PAI	Pressão Arterial Invasiva
PNSP	Política Nacional de Segurança do Paciente
PUBMED	<i>Public Medline</i>
RX	Raio X
RI	Revisão Integrativa
SOFA	<i>Sequential Organ Failure Assessment</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
SRIS	Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SCCM	<i>Society of Critical Care Medicine</i>
SSC	<i>Surviving Sepsis Campaign</i>
SvO₂	Saturação Venosa de Oxigênio
SNE	Sonda Nasoentérica
SNG	Sonda Nasogástrica
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SCOPUS	Base de dados da Elsevier
SCIELO	Brasil Scientific Electronic Library Online
SpO₂	Saturação de Oxigênio
TC	Temperatura Corporal
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTPa	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Conceitos utilizados pelo Instituto Latino Americano de Sepse na implementação de protocolos gerenciados de sepse.....	20
Quadro 2	Principais manifestações clínicas da sepse.....	24
Quadro 3	Níveis de Evidência de acordo com o tipo de estudo.....	37
Quadro 4	Estratégias de busca nas bases de dados.....	46
Quadro 5	Características dos estudos selecionados, relativos a base de dados, idioma, autoria, título, ano, objetivo, método, resultados/conclusões e nível de evidência.	49
Quadro 6	Cuidados ao paciente séptico identificados nas entrevistas, revisão..... integrativa e última atualização do SSC (2018) de acordo com as disfunções.	65
Quadro 7	Avaliação do conteúdo do protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em UT	70
Quadro 8	Avaliação do fluxograma quanto a organização e apresentação do conteúdo.....	71
Quadro 9	Índice de Validade de Conteúdo do Protocolo de Cuidados de Enfermagem ao Paciente com Sepse em UTI, segundo o Julgamento de Experts.....	71
Quadro 10	Pacote de medidas iniciais para Sepse (Pacote de 1 hora).....	72
Quadro 11	Cuidados com disfunção termorreguladora.....	72
Quadro 12	Cuidados com acesso venoso.....	73
Quadro 13	Cuidados com o uso da antibioticoterapia.....	73
Quadro 14	Cuidados com a disfunção respiratória.....	73
Quadro 15	Cuidados com a reposição volêmica.....	74
Quadro 16	Monitoramento hemodinâmico.....	74
Quadro 17	Cuidados com a administração de vasopressores.....	75
Quadro 18	Controle do foco/fonte de infecção.....	75
Quadro 19	Cuidados com a disfunção cardíaca/terapia inotrópica.....	75
Quadro 20	Cuidados com a disfunção cerebral e hematológica.....	76
Quadro 21	Cuidados com a disfunção da perfusão tissular.....	76

Quadro 22	Cuidados com a disfunção Endocrinológica/Controle glicêmico.....	76
Quadro 23	Cuidados com a disfunção renal.....	77
Quadro 24	Cuidados com a terapia nutricional.....	77
Quadro 25	Resumo da validação dos cuidados de enfermagem.....	78
Quadro 26	Protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva.....	85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma de seleção de artigos sobre melhores práticas no cuidado ao paciente com sepse em unidade de terapia intensiva.	48
Figura 2	Fluxograma de atendimento para o paciente com sepse na UTI.....	104

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVO	16
2.1	Objetivo Geral	16
2.2	Objetivos Específicos	16
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1	Unidade de Terapia Intensiva e a Sepsis	17
3.2	A Enfermagem no cuidado ao paciente grave.....	24
3.3	Protocolo como ferramenta para o cuidado seguro.....	27
4	MÉTODO.....	32
4.1	Tipo de Estudo.....	32
4.2	Contexto do Estudo.....	32
4.3	Participantes do Estudo.....	33
4.4	Operacionalização do Estudo Metodológico.....	35
4.5	Processo de validação	38
4.6	Análise dos dados.....	40
4.7	Aspectos éticos.....	40
5	RESULTADOS.....	42
5.1	Manuscrito I.....	43
5.2	Manuscrito II.....	60
5.3	Produto.....	85
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
	REFERÊNCIAS	115
	APÊNDICES.....	128
	APÊNDICE I - Roteiro para entrevista - Enfermeiros.....	129
	APÊNDICE II - Termo de consentimento livre e esclarecido - Participação.....	130
	APÊNDICE III -Instrumento de avaliação - Enfermeiros.....	132
	APÊNDICE IV -Termo de consentimento livre e esclarecido - Avaliador.....	134
	APÊNDICE V– Instrumento de avaliação de conteúdo – Avaliador.....	135
	ANEXOS.....	136
	ANEXO I – Parecer Consubstanciado CEP/UFSC.....	137

ANEXO II – Cartão / Infográfico para Reconhecimento Precoce dos Sinais de Sepsis 141
pela Equipe de Enfermagem.....

1 INTRODUÇÃO

As unidades de terapia intensiva (UTI) têm sido organizadas como setores estratégicos para dar o suporte de assistência especializada ao paciente grave, envolvendo o uso de recursos tecnológicos e terapêuticos de ponta, oferecendo atendimento a pacientes na fase aguda, os quais requerem uma abordagem múltipla visando controlar o processo infeccioso com suporte metabólico para manutenção do equilíbrio hidroeletrolítico (GARRIDO *et al*, 2017).

A Unidade de Terapia Intensiva é uma área de alta complexidade para assistir os pacientes em prognósticos críticos que necessitam de cuidados invasivos, complexos e controles rigorosos. Nesse ambiente encontra-se o maior aparato tecnológico da instituição hospitalar e essa assistência deve prover recursos materiais e humanos especializados para recuperar o paciente crítico (BORGES *et al*, 2017).

A sepse é um importante problema socioeconômico para a saúde pública mundial, é considerada a principal causa de óbito nas UTI. Acomete ao ano, milhões de pessoas, possui alta taxa de mortalidade, igualando-se aos casos de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e politrauma (RHODES *et al*, 2016; SINGER *et al*, 2016).

O novo conceito de sepse publicada após um consenso entre a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) e a *European Society of Critical Care Medicine* (ESICM) é definida como uma disfunção orgânica agressivamente letal, decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro frente a uma infecção (SINGER *et al*, 2016; ILAS, 2018).

Embora os estudos sobre o tema tenham aumentado nos últimos 10 anos, a informação sobre sepse em unidades de terapia intensiva brasileira permanece escassa e incompleta. Os dados nacionais disponíveis apontam para uma elevada letalidade, principalmente em hospitais públicos vinculados ao Sistema Único de Saúde. Um estudo de prevalência de um só dia em cerca de 230 UTI brasileiras, aleatoriamente selecionadas de forma a representar de maneira adequada o conjunto de UTI do País, aponta que 30% dos leitos de UTI do Brasil estão ocupados por pacientes com sepse ou choque séptico (ILAS, 2015).

O Instituto Latino Americano da Sepse (ILAS), que possui o maior banco de dados de sepse registrados em hospitais brasileiros, aponta que no Brasil dentro do mesmo hospital, de acordo com o local (enfermaria, pronto-socorro ou UTI), a mortalidade varia de 29% a 64%. Essa discrepância também é observada quando se comparam hospitais privados e públicos: 34,5% dos pacientes com sepse morrem em hospitais privados, enquanto nos hospitais públicos a taxa média de mortalidade é de 55,7% (SINGER *et al*, 2016; LOBO *et al*, 2019).

Aproximadamente 20 a 30 milhões de pessoas são atingidas pela sepse anualmente, com elevado número de mortes. Apesar disso, é uma enfermidade pouco conhecida pelos profissionais de saúde. Por este motivo, torna-se relevante que a equipe de enfermagem tenha conhecimento dos sinais e sintomas característicos da sepse, já que ela vem adquirindo crescente importância devido ao aumento de sua incidência (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

A sepse mundialmente é a principal causa de morte por infecção, que requer uma atenção urgente à detecção desta condição. Caracteriza-se por hipertermia ou hipotermia, hipotensão, plaquetopenia, oligúria, queda de saturação de oxigênio, rebaixamento do nível de consciência, agitação, *delirium* (SINGER *et al*, 2016). Caracteriza-se como uma síndrome extremamente prevalente, com elevada morbidade e mortalidade e altos custos. Seu reconhecimento precoce e tratamento adequado são fatores primordiais para a mudança deste cenário (ILAS, 2018).

A sepse grave e o choque séptico são causas importantes de morbidade e mortalidade em pacientes admitidos em unidades de terapia intensiva. Tais condições são, em geral, associadas à falência de múltiplos órgãos como desfecho final. Trata-se de uma síndrome altamente prevalente em unidades de terapia intensiva (RUIZ, CASTELL, 2016; JÚNIOR *et al*, 2017).

Diante deste contexto percebe-se que a ocorrência de pacientes acometidos pela sepse e em tratamento nas UTI é mais expressiva que em outras unidades intra-hospitalares, devido a todos os recursos concentrados neste ambiente.

A UTI Cardiológica do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina (ICSC), situado na Grande Florianópolis é referência do estado de Santa Catarina para o atendimento de pacientes em pós-operatório de cirurgias cardiovasculares de alta complexidade, bem como pacientes acometidos de infarto agudo do miocárdio extensos e pacientes clinicamente descompensados, que necessitam ser monitorados 24 horas por dia e que recebem cuidados intensivos de toda a equipe multiprofissional.

Esta UTI Cardiológica participou entre os anos de 2017 a 2020 do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS) – Melhorando a segurança do paciente em larga escala no Brasil, promovido pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) em parceria com o Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com objetivo de diminuir as infecções relacionadas à assistência da saúde: pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV); Infecção urinária associada ao cateter vesical de demora (ITU - AC); Infecção primária de corrente sanguínea associada ao cateter central (IPCSL).

Essas melhorias não ocorreram com a incorporação de novas tecnologias e dispêndio de dinheiro, já que o ICSC é um hospital 100% SUS, mas com a incorporação de ações norteadas em pacotes de medida (*bundle*) assistenciais multiprofissionais, com o engajamento da equipe, incluindo a família e paciente como parte primordial para seu tratamento (NUSEP/ICSC 2019). Estes dados nos apontam que a utilização de guias que norteiam os profissionais apresenta efeitos benéficos na redução de eventos adversos garantindo maior segurança ao paciente e menos custos aos serviços de saúde.

A implementação de protocolos clínicos gerenciados é uma ferramenta útil, auxiliando as instituições na padronização do atendimento ao paciente séptico, diminuindo desfechos negativos e proporcionando melhor efetividade do tratamento (ILAS, 2018).

Segundo Sales *et al*, (2018) os cuidados baseados em protocolos são vistos como um mecanismo para facilitar a prática profissional da enfermagem e padronizar cuidados prestados.

Dessa forma é necessário prover os profissionais de saúde com informações que permitam o seu reconhecimento precoce, bem como as noções básicas para tratamento adequado dentro das primeiras horas do diagnóstico de sepse (ILAS, 2015).

É indispensável que a equipe de enfermagem adote ações e cuidados preventivos aos pacientes, frente à prevenção de agravos à saúde aos quais estão expostos, dentre eles a sepse que certamente é a mais grave. Neste sentido, os casos devem ser reconhecidos o mais precocemente possível, através dos sinais clínicos das síndromes infecciosas e as possíveis disfunções orgânicas, para que o tratamento seja iniciado precocemente, beneficiando o paciente. Com base nesta perspectiva na disciplina do mestrado de projetos assistenciais e inovação tecnológica construí um infográfico em forma de cartão denominado de: Infográfico para Reconhecimento Precoce dos Sinais de Sepse pela Equipe de Enfermagem, no qual estão elencados os principais sinais e sintomas de sepse e foi entregue a cada profissional de enfermagem que atua na UTI. Assim, foi discutido com cada profissional os sintomas descritos no cartão, caracterizado como um momento de compartilhamento de conhecimentos e sanar dúvidas. O cartão pode ser fixado junto ao crachá de identificação do profissional, assim fica em um lugar de fácil acesso, em caso de dúvidas (anexo II).

As habilidades e competências do profissional de enfermagem acompanham a importante responsabilidade de avaliar clínica e criteriosamente o paciente e participar do processo de tomada de decisões com a equipe multiprofissional, no sentido de garantir o trabalho em equipe, de acordo com as recomendações de protocolos diante dos quadros de sepse (GARRIDO *et al*, 2017).

Pela Lei nº 7.498/86 do exercício profissional de Enfermagem, o Enfermeiro é o profissional responsável pelos cuidados diretos a pacientes graves com risco de vida e àqueles que exijam maior complexidade técnica e conhecimento em base científica com capacidade de tomar decisões imediatas como, por exemplo, no cuidado a pacientes em sepse (COFEN, 1986).

A inexistência de protocolos assistenciais dificulta a avaliação e principalmente fragiliza os cuidados prestados aos pacientes, sobretudo aos que estão em estado crítico, internados em uma UTI.

Em minha prática assistencial como enfermeira de unidade de terapia intensiva por nove anos pude observar que ainda não existe um protocolo de enfermagem que guie e oriente os profissionais na identificação dos sinais e sintomas e no cuidado ao paciente com sepse no ICSC. E ao participar das ações de segurança do paciente mostrou-me uma realidade, que me inquietou e me fez refletir sobre a necessidade de instrumentalizar a equipe de enfermagem através da elaboração de um protocolo sobre cuidados de enfermagem a pacientes com sepse, que altere a variabilidade de cuidados entre os profissionais.

Neste sentido, este estudo visa contribuir para a redução das lacunas de conhecimento e padronizar as ações para maior segurança do paciente na UTI cardiológica e para qualificação da equipe de enfermagem.

Diante do exposto, este estudo tem como questionamento: **Que conteúdos e cuidados de Enfermagem devem compor um protocolo para assistência de enfermagem a pacientes em sepse na Unidade de Terapia Intensiva?**

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- ✓ Construir e validar um protocolo de cuidados de Enfermagem a pacientes com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva.

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar as boas práticas no cuidado de enfermagem ao paciente em sepse
- ✓ Validar o conteúdo do protocolo

3 REVISÃO DE LITERATURA

A etapa de revisão da literatura sobre o tema tem como finalidade primeiramente integrar o pesquisador às nuances do tema proposto, fornecendo a ele conhecimentos mais aprofundados e possibilitando a reflexão sobre o tema relacionando-o com os resultados obtidos por outros autores (PRAÇA, 2015).

Para o desenvolvimento deste estudo foi realizada uma revisão narrativa da literatura para sustentar a discussão acerca da UTI e sepse, bem como uma revisão integrativa acerca da sepse para elencar as evidências científicas e boas práticas no cuidado ao paciente com sepse em uma unidade de UTI. A busca foi realizada nas bases de dados: Pubmed/MedLine, SCOPUS, *Web of Science*, LILACS e BDNF, CINAHL, Scielo, EMBASE, COCHRANE, utilizando-se os descritores: Sepse (*Sepsis*); Enfermagem (*Nursing*); Unidade de Terapia Intensiva (*Intensive Care Unit*); Protocolos (*Protocols*) dos últimos cinco anos (2015-2020). Foi utilizando também as diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign* e a última revisão do Instituto Latino Americano de Sepse, 2018 (ILAS, 2018).

3.1 Unidade de Terapia Intensiva e a Sepse

As UTI surgiram como resposta ao problema do tratamento dos pacientes graves, tornando-se áreas hospitalares destinadas àqueles em estado crítico, que requerem cuidados altamente complexos e atenção profissional especializada de forma contínua, uso de materiais específicos e de tecnologias para o diagnóstico, monitorização e terapia (ANVISA, 2010; VIANA *et al*, 2011).

As primeiras UTI começaram a surgir na metade do século XX em hospitais norte-americanos – as chamadas “salas de recuperação”, para onde eram encaminhados os pacientes em pós-operatório de grandes cirurgias. No Brasil, mais precisamente na cidade de São Paulo, as UTI começaram a ser organizadas e implantadas no final da década de 1960, principalmente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Em 1968, já existiam ali alguns locais para atendimento ao paciente grave e instável (VIANA *et al*, 2011).

No ambiente de cuidados intensivos, há risco aumentado para o desenvolvimento da sepse, devido aos vários fatores relevantes para o seu desencadeamento, como as doenças predisponentes do paciente crítico e o grau de severidade; o tempo de internação prolongado e debilitante, principalmente nos pacientes idosos; a prevalência mais acentuada de resistência

bacteriana; os diversos procedimentos invasivos, como a intubação endotraqueal e a necessidade de ventilação mecânica, os acessos intravasculares, a sondagem vesical e outras intervenções que ocasionam a quebra das barreiras naturais do organismo (RAMALHO *et al*, 2015).

A sepse na sua amplitude merece visão detalhada por parte da equipe multiprofissional, principalmente do enfermeiro que está mais próximo do paciente diuturnamente, tendo em vista que os processos complexos a ele inerentes contribuem decisivamente para a mortalidade dos pacientes graves e resultam em elevado impacto econômico e social. Assim, a adoção de estratégias voltadas para a identificação precoce de pacientes com risco de sepse, melhora as chances de sobrevivência e impede a evolução da síndrome para estágios mais graves, como o choque séptico (RAMALHO *et al*, 2015).

A sepse é hoje definida como uma disfunção orgânica agressivamente letal, decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro frente a uma infecção, sendo a nova definição publicada após um consenso entre a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) e a *European Society of Critical Care Medicine* (ESICM). Tal mudança ficou conhecida como *Sepsis 3* em que as novas nomenclaturas foram atualizadas, sendo os termos agora utilizados: infecção, sepse e choque séptico (SINGER *et al*, 2016; ILAS, 2018).

O ILAS recusou o convite para endossar essas novas definições, por entender que elas não contemplam adequadamente a necessidade de diagnóstico precoce em países com recursos limitados. A Campanha de Sobrevivência à Sepse (CSS) e o *Centers for Medicare & Medicaid Services* não mudaram os critérios usados para definir disfunção orgânica em seus programas de melhoria de qualidade, mantendo, inclusive, a hiperlactatemia como um deles (RHODES *et al*, 2016).

A Campanha Sobrevivendo à Sepse (*Surviving Sepsis Campaign*), teve início em 2002, durante um Congresso de Medicina Intensiva na Europa, no qual foi divulgado um documento chamado de "Declaração de Barcelona", com o intuito de acabar com a sepse (DELLINGER *et al*, 2004). Sua implementação deu-se em mais de 300 instituições em todo o mundo (2005-2007), sendo que sua primeira revisão submetida para publicação foi em agosto de 2007. A campanha tinha como seu objetivo principal reduzir em 25% a mortalidade de pacientes com sepse grave, conseguindo suporte e chancela de mais de 20 organizações médicas internacionais e, de importância fundamental, a parceria com o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI). O IHI tem sido decisivo no processo de mudança e maior qualificação do processo assistencial de diversas doenças (LANDUCCI, 2004).

A quarta e última edição da Campanha Sobrevivendo à Sepse: Diretrizes Internacionais para Tratamento de Sepse e Choque Séptico em 2018, trouxe como mudança mais importante na revisão dos pacotes de ações do protocolo de sepse, com a redução do tempo do manejo das ações de tratamento de 3 horas e 6 horas, que foram combinados em um único "pacote de hora 1", com a intenção explícita de iniciar a ressuscitação e o gerenciamento imediatamente. Acredita-se que isso reflete a realidade clínica ao lado desses pacientes gravemente enfermos com sepse e choque séptico, uma vez que iniciam o tratamento imediatamente, especialmente em pacientes com hipotensão, em vez de esperar ou estender as medidas de ressuscitação por um período mais longo. Acredita-se que o novo pacote é um reflexo preciso dos cuidados clínicos reais (LEVY, EVANS, RHODES, 2018). As ações do pacote de hora 1 englobam:

1. Medir nível de lactato. Medir novamente se lactato inicial maior que 2 mmol/L
2. Obter hemoculturas antes de iniciar antibióticos
3. Iniciar antibióticos de amplo espectro
4. Iniciar ressuscitação volêmica com 30 ml/Kg de cristalóide para hipotensão ou lactato > 4 mmol/L
5. Iniciar vasopressores se paciente hipotenso durante ou após ressuscitação volêmica para manter PAM > 65 mmHg.

Para um diagnóstico precoce e avaliações mais frequentes em pacientes sem suspeita de infecção, pode-se utilizar o *quick* SOFA (rápida avaliação de falência de órgão relacionada a sepse). SOFAq: Pressão arterial sistólica menor que 100 mmHg, Alteração do nível de consciência (Glasgow menor que 15) e frequência respiratória maior que 22 rpm. Se pelo menos 2 das 3 variáveis forem encontradas, recomenda-se investigar disfunção orgânica através do SOFA, reavaliando a terapia, aumentando a monitorização e considerando referenciar o paciente para um especialista em terapia intensiva (MERVIN *et al*, 2016).

O choque séptico, por sua vez, é definido como a condição em que o paciente apresenta anormalidades circulatórias importantes, capazes de aumentar a mortalidade, apresentando-se através de hipotensão persistente, necessitando uso de vasopressor (PAM \geq 65mmHg) e lactato sérico >2 mmol/l, mesmo após reposição volêmica adequada (SINGER *et al*, 2016).

A detecção precoce deve se basear na suspeita de infecção, com base na presença de critérios de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS) e na possível presença de um foco infeccioso suspeito. A SRIS é utilizada como instrumento de triagem para a identificação de pacientes com infecção e, potencialmente, sob risco de apresentar sepse ou choque séptico.

A presença de disfunção orgânica clínica também deve desencadear a suspeita de sepse. A abertura de protocolos com base apenas na presença de disfunção orgânica irá promover o

diagnóstico num estágio mais avançado da síndrome. Por outro lado, o acionamento apenas com base nos critérios de SRIS torna a ferramenta por demais sensível. De uma forma ou outra, a responsabilidade prioritária para essa detecção é da enfermagem, e esses profissionais devem ser especificamente e rotineiramente treinados para tal fim. O médico deve ser acionado na presença de dois critérios de SRIS ou, logicamente, na presença de uma disfunção orgânica (ILAS, 2019).

Os critérios para definição de SRIS embora não utilizada para a definição de sepse são eles: temperatura maior que 38°C ou menor que 36°C; frequência cardíaca maior que 90 bpm; frequência respiratória maior que 20 rpm ou PaCO₂ menor que 32 mmHg; necessidade de ventilação mecânica; contagem de leucócitos maior que 12.000 ou menor que 4.000 células/mm³ ou 10% de células imaturas; associados ao processo infeccioso (SINGER *et al*, 2016; VIANA *et al*, 2017).

Os principais sinais de sepse, além dos citados anteriormente acrescentam-se: queda da saturação e necessidade de oxigenoterapia; hipotensão (PAS ≤ 90 mmHg), sonolência, confusão, agitação ou coma, débito urinário baixo (< 0,5 mL/kg/hora); plaquetopenia (< 100.000 /mm³) (ILAS, 2019).

Observa-se que a dificuldade na identificação do diagnóstico da sepse não é apenas problema de países subdesenvolvidos com recursos limitados, sendo problema também para grandes potências mundiais (DIAS, 2017). O quadro 1 refere-se à atualização dos conceitos de sepse, fazendo um comparativo e descrevendo as características de cada um (ILAS, 2018):

Quadro 1 – Conceitos utilizados pelo Instituto Latino Americano de Sepse na implementação de protocolos gerenciados de sepse

Classificação antiga	Classificação atual	Característica
Sepse	Infecção sem disfunção	Infecção suspeita ou confirmada, sem disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de SRIS.
Sepse grave	Sepse	Infecção suspeita ou confirmada associada a disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de SRIS.
Choque séptico	Choque séptico	Sepse que evoluiu com hipotensão não corrigida com reposição volêmica (PAM ≤65 mmHg), de forma independente de alterações de lactato.

Fonte: ILAS, 2018, p. 04.

Na sepse o desencadeamento de resposta do hospedeiro à presença de um agente agressor infeccioso constitui um mecanismo básico de defesa, ocorrendo fenômenos inflamatórios. Há também alterações importantes dos processos de coagulação e fibrinólise.

Essas ações têm o intuito fisiológico de combater a agressão infecciosa e restringir o agente ao local onde ele se encontra. Ao mesmo tempo, o organismo contra regula essa resposta com desencadeamento de resposta anti-inflamatória. O desequilíbrio entre essas duas forças, inflamatória e anti-inflamatória, é o responsável pela geração de fenômenos que resultam em disfunções orgânicas. Há aumento das necessidades metabólicas celulares, caracterizado por aumentos nos níveis séricos de catecolaminas, glucagon e cortisol. A insulina aumenta pouco e há resistência periférica a sua ação. O catabolismo muscular acontece, para obtenção de energia a nível muscular. O consumo global de oxigênio aumenta e é dependente da disponibilidade de oxigênio, que, por sua vez, está alterada pela lesão endotelial e má distribuição do fluxo nos capilares. Ocorrendo o consumo de oxigênio elevado e má distribuição de fluxo com vasodilatação, a pressão arterial média sistêmica é mantida em níveis normais, à custa de um débito cardíaco elevado (FOCACCIA, 2015).

As manifestações clínicas da sepse abrangem aquelas associadas ao foco infeccioso em questão, sendo as principais disfunções orgânicas: neurológica, respiratória, cardiovascular, gastrintestinal, renal, hematológica e endocrinológica (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

Na disfunção neurológica as alterações cognitivas podem ser comuns em pacientes acometidos por sepse, podendo apresentar-se confusos, letárgicos, agitados e desorientados. O *delirium* é frequente, principalmente em pacientes idosos. A resposta inflamatória parece ser o principal fator responsável pela degeneração axonal difusa motora e sensitiva, característica da sepse, que se manifesta por hiporreflexia, fraqueza e atrofia muscular, dificultando o desmame, prolongando o tempo de ventilação mecânica e aumentando o risco de pneumonia e de novos episódios sépticos. O comprometimento cognitivo persiste mesmo após meses do evento séptico. O mesmo pode ocorrer com o comprometimento neuromuscular, dificultando a reabilitação física dos pacientes. Por isso é de extrema relevância a avaliação do nível de consciência pelo enfermeiro a beira leito (VIANA *et al*, 2011; COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

Na disfunção respiratória, a taquipneia, hiperventilação, dispneia e comprometimento das trocas gasosas com hipoxemia, acompanhada pela alcalose respiratória através da gasometria arterial, caracterizam a lesão pulmonar na sepse, estes sinais clínicos, devem ser percebidos pelo enfermeiro durante o exame físico. A diminuição da complacência pulmonar, resultado da permeabilidade capilar, que permite a passagem de líquido para o espaço intersticial e alveolar, provoca o aumento do espaço morto. Com isso há um aumento do trabalho respiratório evoluindo rapidamente para insuficiência respiratória e necessidade de ventilação mecânica (VIANA *et al*, 2011).

A disfunção cardiovascular é a manifestação mais grave do quadro séptico. A hipotensão é secundária à vasodilatação (redução da resistência vascular sistêmica) e diminuição nas pressões de enchimento das câmaras cardíacas. O estado de hipovolemia pode ser agravado pelas perdas secundárias ao extravasamento capilar característico dos quadros sépticos. O débito cardíaco pode estar aumentado na sepse, principalmente após reposição volêmica. Poderá ocorrer elevação discreta de troponina e alterações eletrocardiográficas, que simulam doença coronariana isquêmica, além de arritmias. Com isso, há comprometimento da perfusão tecidual e redução da oferta tecidual de oxigênio. A redução do enchimento capilar, cianose de extremidades e livedo reticular são marcadores de hipoperfusão. Os tecidos passam a produzir energia de forma anaeróbica e os níveis de lactato se elevam, por esse motivo, torna-se importante a coleta de exames laboratoriais, como a gasometria arterial. Hiperlactatemia é um sinal de gravidade na sepse e é utilizada como um dos critérios de disfunção orgânica. Os óbitos em pacientes sépticos em sua maioria ocorrem por múltiplas falências orgânicas associadas a alterações profundas da vasculatura periférica e da hipotensão refratária (FOCACCIA, 2015; COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

A disfunção gastrointestinal na sepse é frequente e, muitas vezes, negligenciada. Os sinais são, na maioria das vezes, pouco perceptíveis e pouco valorizados. Entre suas manifestações, destacam-se, frequentemente, gastroparesia e íleo adinâmico, que dificultam a manutenção do suporte nutricional no paciente séptico. A mucosa também pode sofrer lesões secundárias à isquemia, manifestando-se como lesão aguda da mucosa ou hemorragia. As alterações no sistema digestivo podem levar à intolerância à dieta, refluxo importante e diarreia. Estas manifestações clínicas são frequentemente presenciadas pela equipe de enfermagem, que pode e deve compartilhar esses sinais com a equipe multiprofissional, com a finalidade de estabelecer condutas pertinentes. A hipoperfusão intestinal por vasoconstrição arteriolar pode ser o fator desencadeador da lesão de mucosa e disfunção intestinal que ocorre na sepse (FOCACCIA, 2015; COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

Na disfunção hepática entre as manifestações, a colestase trans infecciosa é a mais comum, usualmente secundária ao comprometimento da excreção canalicular de bilirrubinas, expressando-se por elevação das enzimas canaliculares, fosfatase alcalina e gamaglutamiltransferase. (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

A insuficiência renal aguda (IRA) é multifatorial, podendo ser pré-renais, como hipoperfusão e isquemia ou vasoconstrição por mediadores humorais, ou por fatores renais propriamente ditos, ou seja, substâncias tóxicas bacterianas ou humorais que levam a necrose tubular aguda (FOCACCIA, 2015). A disfunção renal caracteriza-se pela diminuição do débito

urinário ($<0,5\text{mL/kg/h}$) e pelo aumento dos níveis séricos de ureia e creatinina. A atuação da equipe de enfermagem se torna primordial no que diz respeito à mensuração e anotação fidedigna do débito urinário e no cálculo do balanço hídrico (BH), já que estes indicadores podem auxiliar na detecção da disfunção renal no paciente séptico (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

Na disfunção hematológica durante a fase inflamatória gerada por agressão, o endotélio se torna pró-coagulante, contribuindo para a deposição de fibrina e geração de trombose na microcirculação, com conseqüente hipoperfusão, isquemia levando a disfunção orgânica. Esse quadro denomina-se 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. O coagulograma se mostra alterado, com alargamento do tempo de tromboplastina parcial e redução da atividade de protrombina, queda abrupta da contagem de plaquetas. Mesmo com o quadro clínico resolvido, a plaquetopenia ainda pode persistir por três ou quatro semanas, até retornar aos valores basais. Pode ocorrer leucocitose com aumento do número de bastonetes ($>10\%$), linfopenia e leucopenia (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

Outra disfunção frequente no sistema hematológico é a anemia, secundária a múltiplos fatores (diminuição da produção de eritropoietina, perda de sangue e bloqueio medular). A perda sanguínea ocorre por sangramentos evidentes, incluindo a “anemia iatrogênica”, decorrente da coleta seriada de amostras para exames, procedimentos invasivos, hemólise ou mesmo perda oculta de sangue. Deficiências nutricionais prévias podem, também, desempenhar papel importante. Além disso, existem fatores mais específicos como alterações no metabolismo do ferro, redução na produção de eritropoietina, depressão medular pelas citocinas levando à diminuição na eritropoiese e aumento do sequestro esplênico (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

O sistema endócrino também faz parte do quadro de disfunção generalizada associada à sepse. Pode ocorrer disfunção tireoidiana, alterações de supra renal e distúrbios glicêmicos. A disfunção adrenal pode contribuir para o quadro de vasodilatação e hipotensão já característicos da sepse. 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. Contribuem para a hiperglicemia, a resistência periférica à insulina e o aumento da produção de glicose pelo fígado (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

O quadro 2 refere-se aos principais sinais e sintomas e manifestações clínicas da sepse, segundo o Instituto Latino Americano de Sepse (2017):

Quadro 2 – Principais manifestações clínicas da sepse

Sistema	Sinais, sintomas e alterações laboratoriais
Cardiovascular	Taquicardia, hipotensão, hipercalemia, edema periférico, diminuição da perfusão periférica, livedo reticular, elevação de enzimas cardíacas e arritmias.
Respiratória	Dispneia, taquipneia, cianose e hipoxemia
Neurológica	Confusão, redução do nível de consciência, delirium, agitação e polineuropatias.
Renal	Oligúria e elevação de escórias.
Hematológica	Plaquetopenia, alterações do coagulograma, anemia, leucocitose, leucopenia e desvio à esquerda.
Gastroenterológicas	Gastroparesia, íleo adinâmico, úlceras de stress, hemorragias digestivas, diarreia e distensão abdominal.
Hepáticas	Colestase, aumento de enzimas canaliculares e elevação discreta de transaminase.
Endócrinas e metabólicas	Hiperglicemia, hioertrigliceridemia, catabolismo, proteico, hipoalbuminemia, hipotensão por comprometimento supra renal e redução dos hormônios tireoidianos.

Fonte: COREN-SP, 2017; ILAS, 2017, p. 30.

A tarefa de cuidar do paciente gravemente enfermo na UTI exige conhecimento de enfermagem especializado, devido às diferentes e complexas demandas de atenção, necessárias para identificar tanto os sinais de sepse quanto os potenciais indícios de deterioração clínica do paciente séptico. Sendo assim, as UTI com seus recursos de diagnósticos e tratamento ágil, é imprescindível para o sucesso da terapêutica do paciente séptico, com ênfase nas definições rápidas de planos terapêuticos e estratégias de monitorização, favorecendo o prognóstico dos pacientes (RAMALHO *et al*, 2015).

Segundo Lelis *et al*, (2017), o tratamento em UTI a pacientes com sepse é voltado para a reabilitação da perfusão, oxigenação tecidual, restabelecimento do estado hemodinâmico e função orgânica. Sendo a enfermagem atuante nas UTI, é ela que dá o suporte terapêutico, oferecendo uma assistência com enfoque na identificação de possíveis complicações das disfunções provocadas pela sepse.

3.2 A enfermagem no cuidado ao paciente grave

A organização do trabalho da Enfermagem depende de um arcabouço de conhecimentos e práticas a serem selecionadas de forma adequada pelo enfermeiro, a fim de prover uma assistência de enfermagem sistematizada e segura e voltada às necessidades dos pacientes, sendo a sistematização do processo assistencial uma tecnologia essencial para dirigir as ações da equipe (OLIVEIRA *et al*, 2019).

Utilizar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é crucial para a organização e realização de uma assistência de enfermagem segura, pois proporciona ao enfermeiro recursos técnicos, científicos e humanos, organiza e melhora a qualidade de assistência prestada ao paciente, e possibilita o reconhecimento e a valorização da enfermagem frente à sociedade (PEREIRA *et al*, 2017; GUTIERRES *et al*, 2018). A SAE é uma metodologia que organiza e sistematiza o cuidado baseando-se no método científico. Seu objetivo principal é identificar as necessidades do paciente para que o gerenciamento dos cuidados de enfermagem sejam priorizados (AMANTE *et al*, 2009).

É de suma importância que os enfermeiros atuantes em terapia intensiva, apropriem-se de conhecimentos científicos e com o auxílio da SAE, prestem os cuidados de enfermagem com qualidade e de forma segura aos pacientes. Para que o enfermeiro possa tomar as decisões assertivas, deve basear-se em conhecimentos científicos, pensamento crítico e raciocínio clínico. Conhecimentos e procedimentos teoricamente organizados, sistematizados e sempre reformulados se constituem em base segura para a ação eficiente (COFEN, 2009).

A equipe de enfermagem tem um papel de fundamental no diagnóstico precoce da sepse, pois é a que se mantém mais tempo próxima ao paciente, devido ao seu perfil cuidador, por este motivo se torna primordial o conhecimento das definições, reconhecimento precoce das manifestações clínicas desencadeadas pela infecção e implementação de intervenções específicas (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

O reconhecimento das manifestações clínicas se faz à beira do leito acompanhando, avaliando e prestando assistência direta ao paciente, sendo possível a identificação do quadro clínico deste, através dos sinais e sintomas, reconhecendo as disfunções orgânicas, coleta de exames laboratoriais e culturas (hemocultura, urocultura, entre outros), imediatamente depois de solicitados e iniciando o tratamento indicado pelo médico (VIANA *et al*, 2017). O reconhecimento precoce das características clínicas apresentadas pelos pacientes poderá contribuir para uma prática mais assertiva (SANTOS *et al*, 2016).

Sendo assim, a tarefa de cuidar do paciente gravemente enfermo na UTI exige conhecimento de enfermagem especializado, devido às diferentes e complexas demandas de atenção e cuidados, necessários para identificar tanto os sinais de sepse quanto os potenciais indícios de deterioração clínica do paciente em sepse (RAMALHO *et al*, 2015).

O enfermeiro se torna um facilitador e promove a disseminação de conhecimento junto a sua equipe para que todos falem a mesma linguagem, diminuindo, assim, as chances de dúvidas ou de procedimentos inseguros realizados, nas discussões entre a equipe

multiprofissional, assegurando que todas as metas de tratamento para o paciente estejam claras e a disposição de toda a equipe (SANTANA *et al*, 2017).

Um estudo realizado por Bonfim *et al*, (2015), sobre a percepção dos enfermeiros de UTI no cuidado a pacientes com diagnóstico de choque séptico, mostrou que eles atuam em UTI e compreendem a patologia e suas complicações assim como a sua atuação diante do paciente séptico e as complicações inerentes ao quadro. Indicou que os enfermeiros que possuem pós-graduação e maior tempo de atuação em UTI, são mais aptos a executarem esta função. O estudo indicou ainda a importância desse profissional acerca dos achados relacionados à patologia para melhor prognóstico e sobrevida desses pacientes.

Estudo de Oliveira (2016), para identificar a produção científica acerca da atuação do enfermeiro na unidade de terapia intensiva aos pacientes com diagnóstico de sepse, destacou a importância da enfermagem no processo de identificação e na instituição do tratamento precoce. Essas etapas fundamentais da sua atuação interferem na redução da mortalidade por sepse, influenciando positivamente a relação tempo/dependente e o sucesso na recuperação do paciente.

A UTI por si só já é caracterizada por um setor diferenciado no ambiente hospitalar, onde exige da equipe de enfermagem treinamento adequado para receber esse perfil de pacientes. São pacientes com instabilidade hemodinâmica que necessitam de vigilância invasiva intensiva que requerem cuidado especializado no manejo adequado dos aparatos eletrônicos como monitores cardíacos multiparâmetros, ventiladores mecânicos, balão intra-aórtico, máquina de hemodiálise, bombas de infusão, entre outros, que dão suporte de vida ao paciente nesse setor.

Somando ao quadro clínico grave o paciente séptico ainda requer o reconhecimento precoce por parte da equipe de enfermagem e médicos, aos sinais de alerta de gravidade associados a quadros infecciosos. Apesar da existência de diretrizes claras de tratamento, parte dos profissionais de saúde desconhece as medidas iniciais de tratamento, o que retarda sua aplicação. A dificuldade em transpor diretrizes para cuidados efetivos beira leito é bastante conhecida (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017).

As graves repercussões da sepse no organismo do paciente têm melhor prognóstico quando há trabalho em conjunto, em que uma equipe multidisciplinar atua simultaneamente, compartilhando diagnósticos e conhecimentos adquiridos ao longo da prática clínica profissional (ROSA *et al*, 2018).

Se a enfermagem deseja promover mudanças na prática assistencial, há necessidade de valorização do conhecimento e da sistemática aplicada ao cotidiano. Somente o conhecimento

e o acesso às informações científicas servem como guia no estabelecimento de ações que possam conduzir com segurança o cuidado prestado pela equipe de enfermagem. Sendo assim, o enfermeiro somente poderá garantir seu espaço na equipe de saúde quando tiver consciência do reflexo de suas ações no estado de saúde do paciente sob seus cuidados (FERREIRA, NASCIMENTO, 2014).

O enfermeiro precisa ter um raciocínio clínico baseado em evidências que expressam conhecimento científico, permitindo ao profissional a capacidade de estabelecer melhores planos de cuidados. Nesse sentido, se faz necessária a elaboração de documentos normativos, como *bundles*, guias, protocolos, procedimentos operacionais padrão (POPs), que orientem e padronizam as ações, levando em consideração a realidade do serviço, mas principalmente as evidências científicas em embasam as condutas (PEREIRA *et al*, 2019).

Neste contexto, protocolos assistenciais, são instrumentos que podem reduzir a variabilidade de conduta entre os profissionais envolvidos na assistência à saúde, permitir a elaboração de indicadores de processos e resultados, aprimorar a qualidade da assistência, minimizando os desvios de conduta, favorecendo maior segurança para o paciente e para o profissional (PIMENTA *et al*, 2015).

3.3 Protocolo como ferramenta para o cuidado seguro

Na tentativa de enfrentar os desafios relacionados à segurança do paciente nos serviços de saúde e diminuir os riscos à saúde, a implantação da SAE tem dado destaque para a construção de protocolos para guiar e normatizar as ações de saúde.

Os protocolos assistenciais dizem respeito à descrição minuciosa de linhas de cuidado específicas, integrando na sua estrutura as normas, rotinas e procedimentos relativos ao problema/condição de saúde determinada. São um conjunto de dados que permitem direcionar o trabalho e registrar oficialmente os cuidados executados na resolução ou prevenção de um problema. O protocolo descreve uma situação específica de assistência/cuidado, com detalhes operacionais e especificações sobre o que fazer, quem fazer e como fazer. Orienta os profissionais nas decisões de assistência para a prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde (COREN- SE, 2017).

Pode prever ações de avaliação/diagnóstica ou de cuidado/tratamento, como o uso de intervenções educacionais, de tratamentos com meios físicos, de intervenções emocionais, sociais e farmacológicas, independentes da enfermagem ou compartilhadas com outros profissionais. Um protocolo contém vários procedimentos (COREN- SE, 2017).

Considerados viáveis para o desenvolvimento das ações, os protocolos proporcionam eficiência na assistência à saúde, aperfeiçoam o processo de trabalho e indicam cuidados eficazes e de qualidade, uma vez que são baseados em evidências científicas (CAMPOS, FEITOSA, 2017).

Um protocolo deve ser construído de maneira coletiva, com bases sólidas ético, legais e científicas. A saúde baseada em evidências deve ser o norte dos protocolos. Os protocolos eliminam as decisões baseadas apenas no conhecimento adquirido na prática cotidiana individual (COREN- SE, 2017).

O uso de protocolos apresenta várias vantagens, promove maior segurança aos usuários e profissionais, estabelece limites de ação e cooperação entre os envolvidos, reduz a variabilidade do cuidado, norteia o profissional para a tomada de decisão em relação às condutas, incorpora novas tecnologias, respalda legalmente as ações, dá maior transparência e controle dos custos, dentre outros (PIMENTA *et al*, 2015).

Protocolos devem ter boa qualidade formal, serem de fácil leitura, válidos, confiáveis, terem conteúdo baseado em evidências científicas, serem corretamente utilizados e comprovadamente efetivos. Tudo isso implica em rigoroso processo de construção, adaptação à realidade local e implementação, além de seguimento por meio de indicadores de uso (processo) e efetividade (resultado) (PIMENTA *et al*, 2015).

A elaboração de instrumentos quer sejam protocolos, escalas de cuidado ou materiais educativos, revelam o crescimento da enfermagem brasileira no ambiente científico, com necessidades de utilização de medidas confiáveis nas pesquisas (MEDEIROS *et al*, 2015).

Nos vários cenários de cuidado os protocolos assistenciais de enfermagem são indispensáveis para nortear a organização do trabalho nos serviços de saúde, dentre eles destacam-se o protocolo de atendimento de parada cardiorrespiratória, protocolo de prevenção e tratamento de lesões de pele, aspiração, transplantes e doação de órgãos e sistema Manchester de classificação de risco (KRAUSER *et al*, 2018).

Em seu estudo Krauser *et al*, (2018), com o objetivo de analisar como ocorre a construção e discussão sobre os protocolos assistenciais em enfermagem, concluíram que a complexidade do trabalho de enfermagem em ambiente hospitalar demanda compreender aspectos gerais de administração e da organização do trabalho em saúde, bem como expandir competências, habilidades e atitudes para desenvolver uma prática segura. A construção de protocolos constitui-se em uma das atividades realizadas pelos profissionais, em meio a outras demandas, mas é de extrema importância, principalmente para a segurança do paciente.

Ainda, concluindo o estudo de Krauser *et al*, (2018), entre os entraves para a construção e apropriação dos protocolos pelos profissionais está a falta de tempo devido à alta demanda de atendimento que o hospital recebe. Além disso, a organização do trabalho do serviço hospitalar não corrobora com a elaboração e implementação efetiva dos protocolos, uma vez que há alta rotatividade de pessoal e acolhimento inadequado dos novos trabalhadores nos setores.

Esta é a realidade em todas as instituições de saúde brasileira, entretanto, a educação permanente apresentou-se como uma vertente potencializadora da formação profissional e reafirmação dos processos internos e condutas técnicas. As mudanças na área da saúde sinalizam a educação permanente para adequar a formação do trabalhador à realidade e ao uso de produtos e serviços, tais como a introdução e implementação de protocolos assistenciais (KRAUSER *et al*, 2018).

A implementação de protocolos assistenciais para identificação da sepse e tratamento direcionado se faz necessária, auxiliando dessa maneira na otimização do diagnóstico e tratamento e conseqüentemente contribuindo para a redução dos custos por internação (JOST *et al*, 2019).

Nesta perspectiva de garantir a segurança do paciente, o Ministério da Saúde, por meio da portaria nº 529 de 1º de abril de 2013, criou a Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que trouxe as seis metas com o objetivo de evitar eventos adversos relacionados aos cuidados de saúde. As metas são: 1. Identificar corretamente o paciente, 2. Melhorar a comunicação entre profissionais de Saúde, 3. Melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos, 4. Assegurar cirurgia em local de intervenção, procedimento e paciente corretos, 5. Higienizar as mãos para evitar infecção, 6. Reduzir o risco de quedas e lesões por pressão (BRASIL, 2013).

No que se refere ao atendimento com segurança para a sepse, o estudo de Peninck e Machado (2012), cujo objetivo foi verificar a aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na UTI, ou seja, avaliar a atuação do enfermeiro perante a sequência de atendimento ao paciente com sepse grave nas seis primeiras horas e criar um guia operacional de assistência de enfermagem, sendo elaborado um instrumento de coleta de dados. A amostra constituiu-se de 20 enfermeiros atuantes nas unidades de terapia intensiva, e observou-se um parecer satisfatório na atuação dos enfermeiros, porém algumas questões não alcançaram 50% de acerto. Destacou-se a importância de mais profissionais conhecerem e atuarem corretamente no algoritmo da sepse. O algoritmo constava as intervenções que devem ser tomadas durante a terapia de reposição volêmica, a terapia de suporte no tratamento da sepse severa, no que resultou no pacote de ressuscitação inicial (primeiras 6 horas) e no pacote de manutenção (24 horas). O

guia operacional da assistência de enfermagem ao paciente séptico, foi baseado nas dificuldades perante as variáveis aplicadas na pesquisa e na pertinência literária.

Segundo Veras *et al*, (2019) em estudo realizado com 14 enfermeiros de emergência e unidades de terapia intensiva para avaliar o uso de um protocolo clínico por enfermeiros no tratamento da sepse em um hospital, identificou quatro categorias intituladas: capacitação dos profissionais para manejo do protocolo; conhecimento acerca do protocolo sepse; desafios do enfermeiro no uso do protocolo; experiências exitosas: desfecho do paciente pós-protocolo. Foi possível evidenciar neste estudo a atuação do enfermeiro diante de pacientes com quadro séptico, entretanto, ainda incidem desafios que eles enfrentam para que o processo tenha início e fim, e não seja interrompido por qualquer eventualidade, como demora dos serviços acionados. Reforça que o protocolo não é apenas mais um documento da assistência, e sim uma ferramenta importante para prestar o melhor cuidado de enfermagem, que causa impacto em custos hospitalares e melhoria da imagem do hospital no mercado.

Em outro estudo, realizado por Garrido *et al*, (2017), que teve como objetivo verificar as ações do enfermeiro para a identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave relacionadas às alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias, renais e nutricionais dos pacientes internados em UTI adulto. Trata-se de um estudo descritivo com 24 enfermeiros, que identificou que os enfermeiros encontram dificuldade na identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave relacionada às alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias, renais e nutricionais dos pacientes internados em UTI adulto, o que pode estar relacionado com a falta de treinamento e de protocolos estabelecidos pelas instituições. Evidenciou que os enfermeiros parecem apresentar dificuldades em utilizar protocolos para assistência a pacientes em sepse, provavelmente devido a razões institucionais, como a falta de impressos específicos ou até mesmo a ausência dessa prática no setor. Outro motivo que pode implicar na subutilização das recomendações para o atendimento do paciente séptico consiste na dificuldade de interpretação dos dados clínicos do paciente pelo enfermeiro, podendo estar relacionado ou não com a falta de treinamento e o envolvimento das instituições nas ações do enfermeiro na sepse.

A detecção precoce e o tratamento efetivo são ferramentas precisas para diminuir os altos números de óbitos, por isso se faz necessária a implementação de protocolos clínicos, padronizando o atendimento ao paciente séptico (ILAS, 2018).

A discussão das intervenções de enfermagem são estratégias de aprendizagem e de transformação da prática, esta pode ser destacada como aprimoramento técnico-científico dos

profissionais, a qualificação das intervenções de enfermagem e melhoria na segurança do paciente (CORRÊA *et al*, 2019).

É de suma importância que a equipe de saúde, em especial a equipe de enfermagem, esteja orientada quanto aos benefícios da monitoração dos parâmetros clínicos e fisiológicos de pacientes com sepse. A partir do reconhecimento de anormalidades nesses parâmetros, os enfermeiros, por estarem mais próximos do paciente, podem sugerir e direcionar suas condutas (junto à equipe multidisciplinar) e impedir que a sepse se agrave para quadros como o choque séptico, que, por sua vez, é associado ao aumento da mortalidade (SINGER *et al*, 2016).

As boas práticas clínicas são resultado de investigações baseadas em evidências científicas, que podem contribuir com a criação de novas Práticas Baseadas em Evidências (PBE) e no aperfeiçoamento das competências clínicas dos profissionais de saúde, principalmente, os de enfermagem que estabelecem como práticas assistenciais, a gestão da clínica do cuidado para cuidar bem da saúde das pessoas. Contribuindo dessa forma, de suporte para a construção de novos protocolos clínicos terapêuticos institucionais no âmbito da atenção hospitalar (ROSA *et al*, 2018).

Nesse sentido a literatura nos aponta que a enfermagem está envolvida no cenário de construção de instrumentos para organização e padronização de procedimentos, podemos citar alguns autores como Pedrosa *et al*, (2018) - Validação de protocolo assistencial ao paciente séptico na Unidade de Terapia Intensiva; Volpati *et al*, (2019) - Construção e validação de conteúdo de formulário para pacientes sépticos; Melo *et al*, (2020) - Construção e avaliação de *bundle* frente o extravasamento de antineoplásicos: estudo metodológico; Silveira *et al*, (2018) – Construção e validade de conteúdo de um instrumento para avaliação de quedas em idoso.

4 MÉTODO

Esse capítulo versará sobre o caminho metodológico seguido, a fim de atender os objetivos propostos.

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico com produção tecnológica de um protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva.

Estudos metodológicos são aqueles capazes de subsidiar a construção do conhecimento a partir da busca pela melhor forma de medir um fenômeno, seja por meio de questionários, escalas e/ou tradução e a adaptação de material previamente elaborado (LACERDA *et al*, 2018).

A pesquisa metodológica é um tipo de estudo no qual se busca métodos de obtenção, formas de organização e validação de instrumentos de pesquisa. São utilizadas ferramentas específicas para a coleta e análise de dados, como instrumentos e questionários (LACERDA *et al*, 2018).

O estudo seguiu os passos do Design Instrucional Contextualizado (DIC) que se caracteriza em quatro etapas organizadas em análise, design e desenvolvimento, implementação e avaliação (FILATRO, PICONEZ, 2004), que serão descritas abaixo:

- a) análise:** envolve o levantamento das necessidades de aprendizagem, a definição dos objetivos instrucionais que se pretendem alcançar e a pesquisa das limitações envolvidas;
- b) design e desenvolvimento:** quando ocorre o planejamento da instrução e a elaboração dos instrumentos e ferramentas utilizadas;
- c) implementação:** compreende a capacitação sobre o uso das ferramentas e recursos tecnológicos educacionais e a realização do evento ou situação de ensino-aprendizagem propriamente ditos; e, por fim;
- d) avaliação:** compreende a avaliação de especialistas em relação aos conteúdos, recursos didáticos e interface do ambiente, manutenção (FILATRO, PICONEZ, 2004).

4.2 Contexto do Estudo

O estudo foi realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica de um Hospital Público da Grande Florianópolis, vinculado à Secretaria da Saúde do Estado de Santa

Catarina, criado pelo Decreto GP – 28/05/62/1.508. Inaugurado em 19 de abril de 1963, pelo então governador Celso Ramos, não possui sede própria, atualmente divide espaço físico com o Hospital Regional de São José Homero de Miranda Gomes. Atende especialidade clínica, cirúrgica e ambulatorial de Cardiologia e Vascular (INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE SANTA CATARINA, 2018).

Consolidou-se como instituição pública, no atendimento aos pacientes acometidos por doenças cardiovasculares do Sistema Único de Saúde (SUS), realizando vários procedimentos, como: cirurgias cardíacas, cirurgias vasculares, implante de marcapasso multissítio no tratamento de pacientes portadores de insuficiência cardíaca de grau avançado e implante de cardio-desfibriladores. Destaca-se como centro de referência cardiovascular para todo Estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2018).

O hospital possui 130 leitos distribuídos em três unidades de internação mistas (clínica médica e cirúrgica), centro cirúrgico com duas salas cirúrgicas, setor de hemodinâmica com três salas, medicina nuclear, ambulatório e a emergência com a reanimação, semi-intensiva, sala de repouso e sala de medicação.

O cenário do estudo foi a UTI Cardiológica que possui 15 leitos, sendo cinco leitos para pacientes cirúrgicos e 10 para pacientes clínicos com doença cardiovascular. Esta unidade localiza-se no 2º andar do referido hospital, prestando atendimento 24 horas. Quanto aos recursos humanos, a equipe de enfermagem é composta por 18 enfermeiros e 58 técnicos de enfermagem, distribuídos nos diferentes turnos de trabalho, manhã (6h), tarde (6h), 12 horas e noite, cumprindo uma carga horária de 30 horas semanais. Dispõem ainda de 24 médicos cardiologistas, três fisioterapeutas e um fonoaudiólogo.

A UTI Cardiológica recebe pacientes em pós-operatório de cirurgia cardiovascular e pacientes clínicos que necessitam de cuidados intensivos: são pacientes com instabilidade hemodinâmica que necessitam de vigilância invasiva intensiva, requerendo um cuidado especializado da equipe de enfermagem, para manejar adequadamente os aparatos eletrônicos como monitores cardíacos multiparâmetros, ventiladores mecânicos, balão intra-aórtico, máquina de hemodiálise, bombas de infusão entre outros, que dão suporte de vida ao paciente nesse setor. A enfermagem é peça fundamental na assistência ao paciente em UTI, pois o acompanha 24 horas, prestando seus cuidados de higiene e conforto, observando suas funções vitais, administrando medicamentos e sempre vigilante a qualquer intercorrência.

4.3 Participantes do estudo

Foram convidados a fazer parte do estudo os 18 enfermeiros do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Coronariana. Esta é composta por um total de 18 enfermeiros que atuam nos diferentes turnos de trabalho, com escala de trabalho de seis horas diárias (turnos matutino e vespertino) e 12/60 horas (noturno).

Adotou-se como critério de inclusão: enfermeiros lotados na UTI Cardiológica durante o tempo da coleta dos dados, com tempo de atuação no setor de no mínimo de seis meses, e como critério de exclusão: enfermeiros que estiverem afastados por licença médica, licença prêmio ou férias. Participaram do estudo dez enfermeiros, sendo que foram excluídos oito enfermeiros (um enfermeiro está de licença tratamento de saúde por tempo prolongado, três com tempo de serviço inferior a seis meses, um em processo de aposentadoria e três que não aceitaram participar).

Também fizeram parte do estudo sete *experts* no tratamento de sepse, ou atuantes em UTI com expertise na área temática, sendo um enfermeiro especialista em serviço de controle de infecção hospitalar, um enfermeiro com *expertise* em sepse, três enfermeiros intensivistas assistenciais, um médico intensivista e um médico infectologista.

A escolha de enfermeiros e médicos para composição dos *experts* foi realizada pelo fato de que cada profissional teria a capacidade de fornecer contribuições de acordo com sua formação e experiência, corroborando assim para a cientificidade dos resultados deste estudo. A escolha dos *experts* se deu através da amostragem denominada como “bola de neve”, uma forma de amostra não probabilística que utiliza cadeias de referência. Nesse sentido, as contribuições multidisciplinares enriqueceram o rol de cuidados a serem prestados ao paciente em sepse.

Os critérios para escolha dos *experts* foram: ser enfermeiro (com especialização/mestrado ou doutorado em UTI e ou SCIH) e médico intensivista, todos com no mínimo um ano de experiência; possuir conhecimento sobre a construção e validação de instrumentos para a prática no cuidado a pacientes com sepse. O processo da “bola de neve” iniciou com a busca no currículo lattes de um profissional que atendesse os critérios de inclusão e a partir deste ia indicando alguém com expertise e que também que atendesse aos critérios determinados.

Participaram desta pesquisa um enfermeiro especialista em serviço de controle de infecção hospitalar de uma unidade hospitalar da Grande Florianópolis, que indicou um enfermeiro com expertise em sepse do estado de São Paulo, este por sua vez indicou um enfermeiro intensivista do estado de João Pessoa. Também fizeram parte dois enfermeiros assistenciais em UTI.

4.4 Operacionalização do estudo metodológico

O desenvolvimento da pesquisa metodológica foi organizado e guiado conforme o modelo de Design Instrucional Contextualizado (DIC) nas fases de análise e design e desenvolvimento. As fases de implementação e avaliação serão realizadas posteriormente a validação do conteúdo junto aos *experts*. Este método consiste em prover ferramentas e recursos para atingir as necessidades de aprendizagem (GALVÃO, PUSCHEL, 2012).

O design instrucional contextualizado é utilizado para descrever a ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que, incorporem, tanto na fase de concepção como durante a implementação, mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização (FILATRO, PICONEZ, 2004).

Essas etapas serão percorridas a seguir:

Etapa I: Análise - corresponde à primeira etapa do desenvolvimento da pesquisa metodológica, caracterizada pelo levantamento do conhecimento dos enfermeiros acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente acometido por sepse. Esta etapa foi realizada por meio de entrevista com enfermeiros e pela revisão integrativa.

A entrevista do tipo semiestruturada é aquela na qual o entrevistador possui tópicos (como uma guia de tópicos ou de entrevista) que precisam ser abordados no decorrer da entrevista, permitindo que o entrevistado discorra livremente sobre estes tópicos (POLIT, 2011).

Assim, a entrevista teve como objetivo identificar o nível de conhecimento dos profissionais para o cuidado de enfermagem ao paciente em sepse, bem como identificar como o enfermeiro faz a avaliação clínica desse paciente e quais cuidados prestam ao paciente.

A entrevista seguiu um roteiro (Apêndice I) composto por duas partes: a primeira contendo dados de caracterização dos profissionais: identificação, tempo de atuação profissional na UTI Cardiológica, formação, e a segunda parte com questões referentes ao conhecimento e cuidado do paciente com sepse. As entrevistas ocorreram no período de fevereiro a março de 2020, com dez enfermeiros.

Os enfermeiros foram convidados a participar da pesquisa por meio de convite individual no seu local de trabalho, ocasião em que foram explicitados os objetivos destacando as contribuições que poderiam oferecer a este estudo. Em caso de aceite foi agendado dia e horário para a realização da entrevista conforme a disponibilidade do profissional e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice II). As entrevistas foram realizadas no seu local de trabalho em área reservada e gravadas em áudio para posterior transcrição e análise temática dos dados.

Ainda nesta etapa foi realizada a revisão integrativa (RI) acerca da sepse e seus cuidados, que seguiu os seis passos Souza, Silva e Carvalho (2010). A estratégia de busca para a identificação e seleção dos estudos foi por meio do levantamento bibliográfico atualizado, utilizando-se os descritores: Sepse (*Sepsis*); Enfermagem (*Nursing*); Unidade de Terapia Intensiva (*Intensive Care Unit*); Protocolos (*Protocols*), com o objetivo de identificar as melhores práticas no cuidado ao paciente em sepse. Foi utilizado também as diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign* e a última revisão do ILAS (Instituto Latino Americano de Sepse, 2018). Os dados da RI serão apresentados no capítulo 5.

1ª Fase: elaboração da pergunta norteadora: A questão norteadora para elaboração da revisão integrativa deste estudo foi a seguinte: **Quais cuidados de enfermagem devem compor um protocolo para assistência a pacientes em sepse na Unidade de Terapia Intensiva?**

2ª Fase: busca ou amostragem na literatura: A determinação dos critérios foi realizada em concordância com a pergunta norteadora, considerando os participantes, a intervenção e os resultados de interesse. Intrinsecamente relacionada à fase anterior, a busca em base de dados deve ser ampla e diversificada, contemplando a procura em bases eletrônicas.

Foram incluídos estudos disponíveis de forma gratuita, completos e que responderam à questão de pesquisa proposta, público-alvo adultos, sem restrição de idiomas. Foram excluídos estudos que não responderam à questão de pesquisa. Foi utilizado nesta etapa a estratégia PICO em que **P** de população: pacientes em sepse; **I** de intervenção: cuidados de enfermagem; **C** de controle/comparação: assistência a pacientes em sepse em publicações de artigos científicas de 2015 a abril de 2020; **O** de desfecho: protocolo para assistência a pacientes em sepse na Unidade de Terapia Intensiva.

3ª Fase: coleta de dados: Para extrair os dados dos artigos selecionados, utilizou-se de um instrumento previamente elaborado capaz de assegurar que a totalidade dos dados relevantes fosse extraída, minimizar o risco de erros na transcrição, garantir precisão na checagem das informações e servir como registro. Para avaliação dos dados, utilizou-se uma tabela construída no Word contendo: referência, objetivo, método, resultado, conclusão e nível de evidência. Os dados encontrados foram comparados item por item, sendo que os dados semelhantes categorizados e agrupados e novamente comparados para preparação ao processo de análise e síntese. Para análise dos artigos foi utilizado o Nível de evidência, segundo Joanna Briggs (JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2014).

Para avaliar o nível de evidência das pesquisas apresentadas em artigos incluídos na RI, o Joanna Briggs Institute recomenda realizar uma classificação de acordo com o delineamento metodológico apresentado. Essa classificação pode ser visualizada abaixo:

Quadro 3 – Níveis de Evidência de acordo com o tipo de estudo

NÍVEL I	Estudos experimentais- revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados.
NÍVEL II	Estudos quase experimentais.
NÍVEL III	Estudos observacionais analíticos- estudos de coorte e caso- controle.
NÍVEL IV	Estudos observacionais descritivos- estudos seccionais, séries de casos e estudo de caso.
NÍVEL V	Opiniões de especialistas e bancos de investigações.

Fonte: Joanna Briggs Institute (2014), adaptado pela autora, 2019.

4ª Fase: análise crítica dos estudos incluídos: A avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, foi realizada por meio de leitura analítica dos artigos selecionados que possibilitou a organização dos assuntos por ordem de importância e a sintetização destas que visou à fixação das ideias essenciais para a solução do problema da pesquisa. A experiência clínica do pesquisador contribuiu na apuração da validade dos métodos e dos resultados, além de auxiliar na determinação de sua utilidade na prática. Dentre os seis artigos encontrados na RI, cinco deles são classificados em nível IV de evidência e um em nível III.2.

5ª Fase: discussão dos resultados: A partir da interpretação e síntese dos resultados, comparam-se os dados evidenciados na análise dos artigos ao referencial teórico. Além de identificar possíveis lacunas do conhecimento, é possível delimitar prioridades para estudos futuros. A fim de proteger a validade da revisão integrativa, o pesquisador deve salientar suas conclusões e inferências, bem como explicitar os vieses.

6ª Fase: apresentação da revisão integrativa: Consiste em redução, apresentação e comparação de dados, bem como conclusão e verificação de dados. Deve conter informações relevantes e detalhadas, baseadas em metodologias contextualizadas, sem omissão de qualquer evidência relacionada. Esta etapa será apresentada em um manuscrito que se encontra no capítulo 5 de resultados.

Etapa II: design e desenvolvimento - é representada pela elaboração do conteúdo instrucional e pela metodologia de desenvolvimento do protocolo. Esta etapa ocorreu a partir das informações obtidas das entrevistas e revisão integrativa. Em razão dos cuidados elencados

decorrentes desta I etapa, serem insuficientes para compor o protocolo, foram utilizadas as recomendações do SSC (2018) e ILAS (2018).

Os dados referentes às entrevistas foram transcritas e comparadas com a literatura e as recomendações SSC e ILAS, compondo o protocolo de cuidados e ações para cada sistema (cardiovascular, respiratório, neurológico, renal, hematológico, entre outros), bem como aos itens para compor o quadro de cuidados ao paciente com sepse.

Assim, o protocolo foi construído e organizado a partir da identificação dos cuidados ao paciente com sepse, ficando estruturado em: 1. Logomarca da instituição; Título do protocolo; Setor/Gerência; Executantes; Data de emissão e versão. 2. Objetivo. 3. Conceitos; Critérios e Justificativas. 3. Ação; Descrição dos cuidados e justificativas.

4.5 Processo de Validação

Após a etapa de construção do “Protocolo de cuidados de Enfermagem a pacientes com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva” iniciou o processo de validação de conteúdo.

Em relação ao processo de validação que consiste na análise de juízes ou análise de conteúdo é baseada, necessariamente, no julgamento realizado por um grupo de juízes experientes na área, o qual caberá analisar se o conteúdo está correto e adequado ao que se propõe (MOURA, BEZERRA, OLIVEIRA, DAMASCENO, 2008).

Foi realizada validação de conteúdo de Pasquali (2010) que avalia as propriedades psicométricas do instrumento e indicam se os itens são compreensíveis à população alvo. Entre eles estão os critérios clareza e pertinência.

Para a validação do conteúdo do protocolo foram convidados sete *experts* no tema abordado. A escolha dos experts deu-se por meio de amostragem nomeada como “bola de neve”. Os critérios para escolha dos experts foram: ser enfermeiro (com especialização/mestrado ou doutorado em UTI e ou SCIH) e médico intensivista, todos com no mínimo um ano de experiência; possuir conhecimento sobre a construção e validação de instrumentos para a prática no cuidado a pacientes com sepse.

Essa técnica é uma forma de amostra não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto o “ponto de saturação”. O processo da “bola de neve” iniciou com a busca no currículo lattes de um profissional que atendesse os critérios de inclusão. Em seguida, este avaliador indica novos contatos com expertise que atendam os critérios definidos, a partir de sua própria rede pessoal,

e assim sucessivamente até atingir o ponto de repetição das informações. Desta forma, o quadro de amostragem pode crescer a cada entrevista, caso seja do interesse do pesquisador (VINUTO, 2014). Os avaliadores foram contatados por via eletrônica, e-mail, mediante a uma carta formal contendo os objetivos, finalidade e desenvolvimento do estudo, além de solicitação da anuência, por meio da assinatura do TCLE (Apêndice III). A amostra foi constituída por cinco enfermeiros e dois médicos.

Para esta etapa de validação foi calculado o Índice de Validade de Conteúdo (*Content Validity Index*) que avalia a concordância dos *experts* quanto à representatividade da medida do conteúdo estudado (fórmula a seguir), a partir da média das proporções dos itens consideradas relevantes pelos *experts*, o qual é calculado dividindo-se o número de especialistas que concordaram com o item pelo total de especialistas (IVC para cada item) (TIBÚRCIO et al., 2014). Como indicação, considerou-se o $IVC \geq 80\%$ para assegurar a confiabilidade do instrumento. Índice de Validade de Conteúdo (IVC), seguindo a seguinte fórmula:

$$IVC = \frac{\text{número de respostas 4 ou 5}}{\text{Número total de respostas}}$$

Foi construído um instrumento para avaliação, com uma escala *Likert*, com categorias em cinco níveis de importância, com a seleção de uma única resposta para cada variável do instrumento: (1) inadequado; (2) parcialmente adequado; (3) sem opinião formada; (4) adequado; (5) totalmente adequado (Apêndice IV). Também, foi destinado um espaço para sugestões e considerações, em uma coluna de observação, para cada item do instrumento.

Pasquali (2010) sugere como critério de decisão sobre a permanência de um item, a concordância de pelo menos 80% dos juizes. De acordo com esse método, a taxa de concordância aceitável entre os juizes pode variar entre 0,78 e 1,00, dependendo do quantitativo de participantes. Aqueles itens que não alcançarem a concordância esperada foram reformulados.

A validação ocorreu em uma rodada, na qual foram acatadas as sugestões dos juizes. Foram realizados os devidos refinamentos e reformulações do conteúdo mesmo tendo concordância de $IVC \leq 80\%$.

Para o julgamento dos itens de um instrumento existem doze critérios, relacionados com o referencial metodológico de Pasquali (2010), que dão subsídio para a validação de conteúdo desse instrumento, embora atinjam o campo da validação aparente, uma vez que avaliam propriedades psicométricas do instrumento, que indicam se os itens são compreensíveis à

população alvo. Esses se constituem em critério comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio (PASQUALI, 2010).

4.6 Análise dos dados da Validação

Quanto a análise da validação do protocolo pelos experts, e medição da confiabilidade utilizando para corroborar a validade do construto, foi calculado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (TRINDADE *et al*, 2018).

Os itens avaliativos foram disponibilizados de acordo com sua dimensão. Os respondentes indicaram se o item representava ou não a dimensão indicada, a partir de uma escala do tipo *Likert* de concordância, contendo cinco pontos: (1) inadequado; (2) parcialmente adequado; (3) sem opinião formada; (4) adequado; (5) totalmente adequado. O cálculo do IVC foi realizado somando-se o número total de respostas 4 e 5, dividido pelo número total de respostas.

As análises das questões subjetivas do instrumento pelos avaliadores experts foram analisadas descritivamente.

4.7 Aspectos éticos

A pesquisa seguiu o padrão de eticidade previsto na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, ambas do Conselho Nacional de Saúde – CNS, respeitando todas as suas considerações e disposições vigentes. Foram apresentados aos participantes enfermeiros e experts os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para que manifestassem sua anuência à participação na pesquisa (BRASIL, 2012).

Neste estudo foi preservado o respeito pelos participantes no exercício da autonomia em optar por participar ou não, e em desistir da proposta a qualquer momento, sem que tal atitude seja geradora de ônus ou constrangimentos. Foi garantido o anonimato dos participantes. Informamos que tais resultados poderiam ser apresentados em eventos ou periódicos científicos, garantindo-lhe o direito ao anonimato e resguardo de sua privacidade. O participante poderia desistir em qualquer uma das etapas da pesquisa se assim o desejasse bastando informar sua decisão nos endereços de contato conosco ao fim deste Termo. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto ao

participante. A legislação brasileira não permite qualquer compensação financeira pela participação em pesquisa, portanto, ela se dará de forma voluntária. É garantido que o participante não terá nenhuma despesa advinda da sua participação. Contudo, caso haja despesas comprovadamente vinculadas a participação neste estudo, estaremos dispostos a ressarcir-los. Igualmente, garantimos o direito a indenização, desde que comprovadamente vinculadas à participação neste estudo, segundo os rigores da lei.

O benefício desta pesquisa estará na elaboração de conteúdo de instrumento para padronização e melhoria do processo de cuidado aos pacientes acometidos por sepse. A possibilidade de construir um instrumento para o cuidado de forma coletiva traz crescimento a todos e torna-os coparticipes do processo favorecendo a adesão ao protocolo. Este estudo não apresenta riscos de natureza física aos participantes, exceto a possibilidade de mobilização emocional relacionada ao tema.

Os procedimentos utilizados nessa pesquisa não oferecem risco à integridade física, psíquica ou moral dos participantes. Também, nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à dignidade dos mesmos. Ainda é possível que venham a ocorrer desconfortos relacionados ao fato de expor como prestam o cuidado, dificuldades técnicas na realização do cuidado (no manuseio de instrumentos). Diante destas situações, o participante poderá interromper a realização da entrevista e retornar a ela quando se sentir à vontade para fazê-lo.

5 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados na forma de manuscrito, seguindo a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 46/2019/CPG, de 24 de junho de 2019 (ANEXO 2) em consonância à Instrução Normativa 01/PEN/2016, de 17 de agosto de 2016 (UFSC, 2016, p.1) que define os critérios para elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem (Mestrado Profissional), da UFSC.

Sendo assim, os resultados serão apresentados na forma de dois manuscritos e um produto com os seguintes títulos:

5.1 MANUSCRITO I: Melhores práticas no cuidado ao paciente em sepse na UTI: revisão integrativa

5.2 MANUSCRITO II: Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em unidade de terapia intensiva.

5.3 PRODUTO: Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em unidade de terapia intensiva.

5.1 MANUSCRITO I: MELHORES PRÁTICAS NO CUIDADO AO PACIENTE EM SEPSE NA UTI: REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Objetivo: Identificar as melhores práticas no cuidado ao paciente com sepse em unidade de terapia intensiva. **Método:** revisão integrativa delineada em cinco fases utilizando a estratégia PICO para definir a questão norteadora. Foram eleitos artigos de pesquisas qualitativas e/ou quantitativas, em nove bases de dados, no período de 2015 a abril de 2020, utilizando os descritores: unidade de terapia intensiva; sepse; cuidados de enfermagem; enfermagem. A partir da interpretação e síntese dos resultados, foram comparados os dados evidenciados com base na literatura pertinente. **Resultados:** Foram identificados 580 artigos e selecionados seis artigos para análise, que foram agrupados em duas categorias: Importância da compreensão e identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse, destacando a importância da detecção precoce das alterações sistêmicas, o risco de hiperglicemia não controlada, início precoce de antimicrobianos e o controle de temperatura corporal, e a segunda: Assistência de enfermagem guiada por protocolos

Conclusão: Percebe-se a importância do enfermeiro no reconhecimento precoce dos diferentes aspectos clínicos relativos à sepse em Unidade de Terapia Intensiva utilizando-se de conhecimento embasado em práticas e evidências científicas. A utilização de protocolos efetivos e critérios referenciados pelos órgãos de saúde auxiliam na redução das complicações da sepse nas internações hospitalares, promovendo uma assistência mais qualificada.

Descritores: Enfermagem; Unidade de terapia intensiva; Sepse; Cuidados de Enfermagem.

Introdução

Atualmente a sepse é definida pela presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida decorrente de uma resposta imune desregulada do organismo à infecção, podendo evoluir para choque séptico diante de importantes anormalidades circulatórias, celulares e metabólicas que refletem uma inadequada utilização de oxigênio pelas células, capazes de aumentar substancialmente a mortalidade (SINGER *et al* 2016; MACHADO *et al*, 2016).

Sendo assim, as unidades de terapia intensiva são setores estratégicos organizados como para o suporte especializado de assistência ao paciente grave, envolvendo o uso de recursos tecnológicos e terapêuticos de ponta (GARRIDO *et al*, 2017).

Há uma estimativa em cerca de 15 a 17 milhões o número de pacientes com sepse por ano no mundo, os quais contribuem com mais de 5 milhões de mortes anualmente (ADHIKARI *et al*, 2010; TILLMANN, WUNSCH, 2018).

No Brasil, recente publicação demonstrou aumento no número de casos dessa síndrome nos últimos anos (ZAMPIERI *et al*, 2017). Vários fatores contribuem para essa tendência, como aumento da população, e a da expectativa de vida, que subiu de 65,3 anos, em 1990, para 71,5 anos, em 2013, aumentando a população suscetível de pessoas com idade avançada, doenças crônicas e imunossuprimidos (HARPAZ *et al*, 2016).

No Brasil, um terço dos leitos de UTI é ocupado por pacientes com sepse, resultando em 420.000 casos por ano, dos quais 230.000 morrem no hospital (MACHADO *et al*, 2017). Além disso, o tratamento da sepse no Brasil tem um custo aproximado de 17,3 bilhões de reais/ano (ILAS, 2018).

A sepse na sua amplitude merece um olhar específico por parte da equipe multiprofissional, principalmente do enfermeiro que está mais próximo do paciente diuturnamente, tendo em vista que os processos complexos a ele intrínsecos contribuem para o desfecho aos pacientes graves. Sendo assim, a adoção de estratégias voltadas para a identificação precoce de pacientes com risco de sepse, melhora as chances de sobrevivência e impede a evolução da síndrome para estágios mais graves, como o choque séptico (RAMALHO *et al*, 2015).

No sentido de investigar a presença de infecção e possível sepse pelo reconhecimento precoce de disfunções orgânicas (clínica ou laboratorial) ou, ainda, a partir de discussões clínicas com a equipe multiprofissional, a fim de propiciar um tratamento ágil e adequado, o enfermeiro intensivista é instigado a planejar, coordenar e implementar ações que promovam uma avaliação mais criteriosa à beira do leito, propiciando o tratamento ágil e adequado decorrente de uma prática clínica especialmente embasada nas diretrizes internacionais da Campanha Sobrevivendo à Sepse (CSS) (RAMALHO *et al*, 2019).

As boas práticas de saúde e enfermagem desenvolvidas a partir de estudos de dissertações, teses e outros meios de pesquisa na enfermagem, têm gerado nos últimos tempos novas descobertas e comprovações que permitem melhorar os cuidados aos usuários, auxiliando no manejo clínico e na tomada de decisão (VIEIRA *et al*, 2019).

O desenvolvimento e a disseminação das boas práticas para o profissional de enfermagem são imprescindíveis para uma orientação segura aos profissionais de enfermagem para o manejo clínico do paciente (SILVA, 2015). As boas práticas somam elementos que contribuem para o funcionamento e efetivo sucesso das intervenções, pois funcionam em

situações e contextos específicos, sem utilizar de recursos excessivos para atingir os resultados desejados, sendo utilizada como uma ferramenta para mudar a prática, a educação e as políticas de saúde (OMS, 2008).

É necessário que o enfermeiro tenha conhecimento técnico-científico para identificar corretamente as alterações no paciente séptico, bem como, reconhecer o tempo para tomada de decisões, uma vez que incide diretamente no quadro do paciente e seu prognóstico.

Nesse sentido, o estudo tem como objetivo identificar as melhores práticas no cuidado ao paciente com sepse em unidade de terapia intensiva.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa fundamentada na proposta de Souza, Silva e Carvalho (2010) e conduzida em seis etapas de investigação: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; avaliação crítica das evidências incluídas; interpretação dos resultados; síntese do conhecimento e apresentação da revisão.

Para a construção da questão a estratégia PICO, foi empregada, sendo **P** de população: pacientes em sepse; **I** de intervenção: cuidados de enfermagem; **C** de controle/comparação: assistência a pacientes em sepse em publicações de artigos científicas de 2015 a abril de 2020; **O** de desfecho: protocolo para assistência a pacientes em sepse na Unidade de Terapia Intensiva. Definiu-se como questão norteadora de pesquisa: *Quais cuidados de enfermagem são prestados aos pacientes com sepse na Unidade de Terapia Intensiva?*

Para a busca dos artigos foram consultadas as seguintes bases de dados eletrônicas: *The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, *Public Medline (PUBMED)*, *SCOPUS*, *BDENF*, *Web of Science*, *SCIELO*, *EMBASE*, *COCHRANE*, e *Google Acadêmico*. Seleccionadas as bases de dados, foram pesquisados na Biblioteca virtual de Saúde (BVS) os descritores a serem utilizados para a pesquisa do *Medical Subject Headings (MeSH)* e no *Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)*, onde foram selecionados artigos que abordassem os cuidados de enfermagem prestados aos pacientes com sepse. Foram buscados descritores, com vocabulário estruturado, em inglês, espanhol e português para ampliar a busca e proporcionar uma pesquisa relevante ao objetivo proposto, os quais foram: *Intensive Care Units; Unidade de terapia intensiva; Sepsis; Sepse; Nursing Care; Cuidados de Enfermagem; Atención de Enfermería; Nursing; Enfermería; Enfermagem*.

Os operadores booleanos AND (intersecção de títulos ou temas que contivessem palavras/ termos da pesquisa) e OR (soma de registros que possuem um ou outro termo) foram utilizados para a busca nas bases de dados. As estratégias de busca utilizadas para a base de dados Pubmed/MedLine, SCOPUS, *Web of Science*, LILACS e BDEFN, CINAHL, Scielo, EMBASE, COCHRANE são apresentadas no Quadro 4:

Quadro 4 - Estratégias de busca nas bases de dados

<i>Pubmed</i>
((("Sepsis"[Mesh] OR Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Shock, Septic"[Mesh] OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome"[Mesh] OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Intensive Care Units"[Mesh] OR "Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Nursing Care"[Mesh] OR "Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR "Nursing"[Mesh] OR Nursing OR "Nurses"[Mesh] OR Nurse))
<i>SCOPUS</i>
TITLE-ABS-KEY ((sepsis OR pyaemia O pyemia OR pyohemia OR septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR nursing OR nurse) AND (adult)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Portuguese") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish"))
<i>Web of Science</i>
TS=((Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR Nursing OR Nurse) AND (adult))
<i>LILACS/BDEFN</i>
((Sepse OR Piemia OR Pioemia OR Sepsia OR Septicemia OR Sépsis OR "Choque Séptico" OR "Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica" OR "SRIS" OR "Síndrome Reativa Inflamatória Sistêmica" OR "Síndrome Séptica" OR "Síndrome de Reação Inflamatória Sistêmica" OR Piohemia OR "Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistêmica" OR "Síndrome Séptico" OR Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Unidades de terapia intensiva" OR "Unidade de terapia intensiva" OR "UTI" OR "CTI" OR "Centro de Terapia Intensiva" OR "Centros de Terapia Intensiva" OR "terapia intensiva" OR "centro intensivo" OR "centros intensivos" OR "cuidados intensivos" OR "cuidado intensivo" OR "Cuidados Críticos" OR "Cuidado Crítico" OR "Unidades de Cuidados Intensivos" OR "Unidade de Cuidados Intensivos" OR "Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Cuidados de Enfermagem" OR "Cuidado de Enfermagem" OR "Cuidados em enfermagem" OR "Cuidado em enfermagem" OR "Assistência de Enfermagem" OR "Atendimento de Enfermagem" OR "intervenções de enfermagem" OR "Enfermagem" OR enfermeir* OR "Atención de Enfermería" OR "Cuidados en enfermería" OR "Cuidado en enfermería" OR "Cuidados de Enfermería" OR "Cuidado de Enfermería" OR "intervenciones de enfermería" OR "enfermería" OR enfermer* OR "Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR Nursing OR Nurse))
<i>CINAHL</i>
((Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR Nursing OR Nurse))

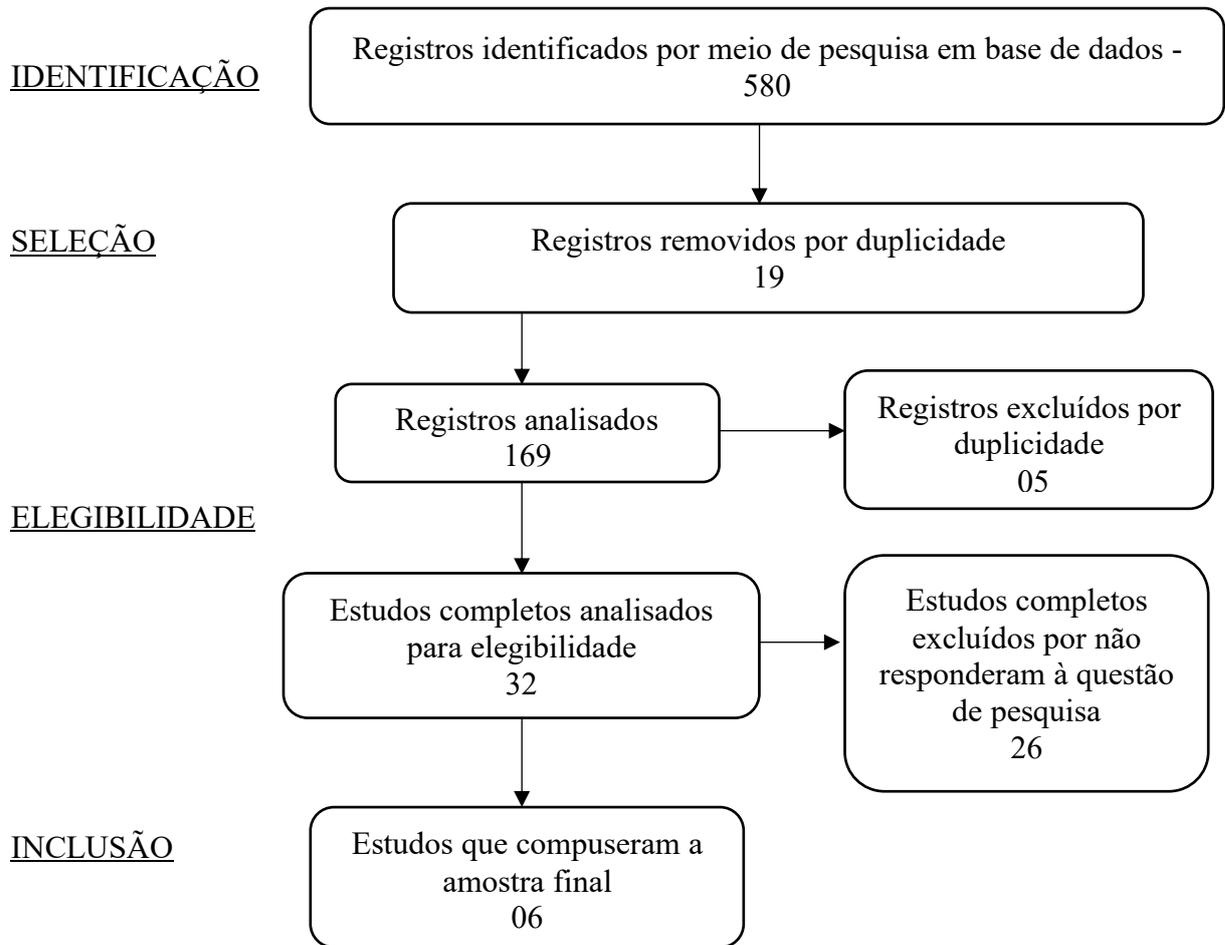
EMBASE
((Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR Nursing OR Nurse))
COCHRANE
((Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR Nursing OR Nurse))
SciELO
((Sepse OR Piemia OR Pioemia OR Sepsia OR Septicemia OR Sépsis OR "Choque Séptico" OR "Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica" OR "SRIS" OR "Síndrome Reativa Inflamatória Sistêmica" OR "Síndrome Séptica" OR "Síndrome de Reação Inflamatória Sistêmica" OR Piohemia OR "Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistêmica" OR "Síndrome Séptico" OR Sepsis OR Pyaemia OR Pyemia OR Pyohemia OR Septicemia OR "Septic Shock" OR "Systemic Inflammatory Response Syndrome" OR "Sepsis Syndrome" OR "Sepsis Syndromes") AND ("Unidades de terapia intensiva" OR "Unidade de terapia intensiva" OR "UTI" OR "CTI" OR "Centro de Terapia Intensiva" OR "Centros de Terapia Intensiva" OR "terapia intensiva" OR "centro intensivo" OR "centros intensivos" OR "cuidados intensivos" OR "cuidado intensivo" OR "Cuidados Críticos" OR "Cuidado Crítico" OR "Unidades de Cuidados Intensivos" OR "Unidade de Cuidados Intensivos" OR "Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares") AND ("Cuidados de Enfermagem" OR "Cuidado de Enfermagem" OR "Cuidados em enfermagem" OR "Cuidado em enfermagem" OR "Assistência de Enfermagem" OR "Atendimento de Enfermagem" OR "intervenções de enfermagem" OR "Enfermagem" OR enfermeir* OR "Atención de Enfermería" OR "Cuidados en enfermería" OR "Cuidado en enfermería" OR "Cuidados de Enfermería" OR "Cuidado de Enfermería" OR "intervenciones de enfermería" OR "enfermería" OR enfermer* OR "Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "nursing interventions" OR Nursing OR Nurse))

Fonte: Elaborado pela bibliotecária UFSC (2020)

Com o auxílio de uma bibliotecária da UFSC, as estratégias de busca para cada base de dados foram diferenciadas porque foram respeitadas as especificidades de cada uma delas. Em relação aos critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020 (no ano de 2020 publicados até o mês de abril), em periódicos nacionais e internacionais, com textos escritos em português, inglês ou espanhol que apresentavam o tema de investigação e com textos disponibilizados na íntegra na rede de internet. Excluíram-se editoriais, resumos de anais, teses, dissertações, livros, artigos que não se enquadraram no recorte temporal ou que não atenderam ao objetivo proposto.

O percurso realizado para identificação, seleção, elegibilidade, inclusão e amostra seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), conforme apresentado na figura 1.

Figura 1: Fluxograma de seleção de artigos sobre melhores práticas no cuidado ao paciente com sepse em unidade de terapia intensiva.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Para extração dos dados adotou-se o instrumento, sendo consideradas as variáveis de identificação do estudo (referência, objetivo, método, resultado, conclusão e nível de evidência), aspectos metodológicos, delineamento e nível de evidência.

A análise e síntese dos resultados foram realizadas de forma descritiva e apresentadas em quadro conforme variáveis de interesse para este estudo. Para tanto, as evidências foram agrupadas em duas categorias: Importância da compreensão e identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse; Assistência de enfermagem guiada por protocolos aos pacientes com sepse.

Resultados

Dentre os seis artigos incluídos, observa-se que quatro foram publicados no ano de 2017 e dois em 2019. Quanto à abordagem metodológica, dois eram de validação metodológica de instrumentos, um exploratório qualitativo, um retrospectivo e descritivo exploratório, um descritivo, e um de coorte retrospectivo.

Entre os seis artigos selecionados, foram encontrados três na base LILACS/BDEF, todos publicados em português e um de cada base de dados MEDLINE/PUBMED, CINAHL e ScIELO, sendo que a primeira base citada foi publicada em inglês e as outras duas últimas foram publicadas em português, conforme observa-se no Quadro 5, o corpus de análise:

Quadro 5 - Características dos estudos selecionados, relativos a base de dados, idioma, autoria, título, ano, objetivo, método, resultados/conclusões e nível de evidência.

Base de Dados / Idioma	Autor/ Título/ Ano	Objetivos	Método	Resultados/ Conclusões	Nível de Evidência
<i>CINAHL/ Português</i>	NETO, J. M. R.; ALMEIDA, A. R. M. DE; SILVA, L. M.; VIANA, R. A. P. P.; NÓBREGA, M. M. L. DA. 2019. Paciente grave com sepse: concepções e atitudes de enfermeiros intensivistas.	Conhecer a atuação de enfermeiros intensivistas de uma Unidade de Terapia Intensiva Geral no tocante aos cuidados com o paciente séptico.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa	Da análise qualitativa emergiram duas categorias: compreensão sobre a sepse e cuidados intensivos ao paciente com sepse. Os enfermeiros intensivistas revelaram adequado conhecimento sobre a sepse, com ações embasadas na Campanha Sobrevivendo à Sepse e na própria experiência clínica. <i>Conclusão:</i> O reconhecimento precoce dos diferentes espectros clínicos da sepse por enfermeiros torna-se relevante tanto para o diagnóstico quanto para as definições rápidas dos planos terapêuticos e estratégias de monitorização dos pacientes.	IV
<i>LILACS Português</i>	GARRIDO FELIPE, ET AL. 2017 Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave	Verificar as ações do enfermeiro para a identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave relacionadas às alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias,	Estudo descritivo com 24 enfermeiros. Os dados foram coletados por meio de formulário composto de questões estruturadas.	Verificou-se que os profissionais identificam parcialmente os sinais e sintomas apresentados pelo paciente séptico. É necessário que o enfermeiro tenha conhecimento técnico-científico para identificar corretamente as alterações nos valores de PAM, PVC, SvCO ₂ e lactato sérico. Além disso, deve-se reconhecer o tempo para tomada de decisões, o qual é essencialmente importante, uma vez que	IV

		renais e nutricionais dos pacientes internados em UTIs adulto.		incide diretamente no quadro do paciente. O tratamento tem por objetivos: a manutenção de um suporte metabólico e cardiorrespiratório, a erradicação do processo infeccioso, o controle glicêmico e nutricional e o emprego de corticosteroides e anticoagulantes, além de medidas terapêuticas adicionais Conclusão: Os enfermeiros encontram dificuldade na identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse grave relacionada às alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias, renais e nutricionais dos pacientes internados em UTI adulto, o que pode estar relacionado com a falta de treinamento e de protocolos estabelecidos pelas instituições. Fica evidente a necessidade de implementar protocolos para otimizar o serviço, com o intuito de desenvolver de forma assertiva e individualizada ações de enfermagem no cuidado ao paciente com sepse grave, pois o enfermeiro é o elo central da equipe, visto que planeja e coordena as ações de enfermagem apoiado no conhecimento técnico-científico.	
<i>LILACS/ Português</i>	CORRÊA F, SILVEIRA LM; LOPES NAP, RUFFINO-NETTO A, STABILE AM. 2019 Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepse	Descrever o perfil da temperatura corporal (TC) e o desfecho em pacientes com sepse atendidos em uma Unidade de Terapia	Estudo retrospectivo, descritivo e exploratório. Incluíram-se pacientes maiores de 18 anos, diagnosticados com sepse grave ou choque séptico no período de janeiro a dezembro 2012, atendidos em uma	A descrição do perfil de termorregulação em pacientes sépticos mostrou que a TC é um indicador complementar capaz de auxiliar a equipe na prática clínica com intuito de propiciar melhores desfechos. A enfermagem, deve ser capaz de reconhecer precocemente os sinais de sepse, intervir	IV

		Intensiva (UTI).	UTI de um hospital público. Os dados foram coletados nos prontuários físicos e eletrônicos	instituindo/sugerindo medidas para controlar anormalidades da TC (como hipotermia e febre) em pacientes com sepse com o intuito de proporcionar melhores resultados.	
<i>LILACS/Português</i>	MOREIRA, A C, LOURENÇÃO L G, SASSAKI, N S G M S, GAZETTA E C, VENDRAMINI S H F, SANTOS M. 2017 Risco de mortalidade associado aos níveis glicêmicos em pacientes com septicemia na Terapia Intensiva	Estimar o risco de mortalidade associado aos níveis glicêmicos em pacientes com sepsis em uma Unidade de Terapia Intensiva	Estudo de coorte retrospectivo com 263 pacientes com septicemia internados em uma unidade UTI, utilizando dados do sistema de gestão hospitalar	A hiperglicemia mostrou-se fator de risco para mortalidade em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. Os resultados mostraram que a presença de hiperglicemia nas primeiras 24 horas de internação é um fator de risco para a mortalidade.	III.2
<i>PubMed/ MedLine/ Inglês</i>	RUSSEL J. ROBERTS, ET AL 2017 Uma pesquisa sobre as práticas e percepções dos enfermeiros em terapia intensiva em torno do início precoce de antibióticos intravenosos durante choque séptico	Avaliar o conhecimento, práticas e percepções de enfermeiros intensivistas sobre o início de antibióticos em pacientes com choque séptico recentemente reconhecido	Pesquisa validada foi distribuída a 122 enfermeiros de UTI em uma instituição acadêmica de 320 leitos com um protocolo de sepsis que defendia o início de antibióticos por via intravenosa (IV) dentro de 1 hora após o reconhecimento do choque.	Vários fatores relacionados à enfermeira influenciam a velocidade de início do antibiótico e devem ser incorporados aos esforços de melhoria da qualidade da sepsis	IV
<i>Scielo/Português</i>	PEDROSA KKA, OLIVEIRA SA, MACHADO RC. 2017 Validação de protocolo assistencial ao paciente	Elaborar e validar um protocolo para assistência do enfermeiro ao paciente séptico em Unidades de	Estudo de validação de metodologia de instrumento. Foram seguidas duas etapas: elaboração do instrumento e validação de conteúdo segundo a técnica Delphi.	A validação de conteúdo referente à assistência do enfermeiro ao paciente séptico em terapia intensiva inicialmente foi composta por dezoito itens analisados pelos avaliadores/juízes. Deste, por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), identificou-se	IV

	séptico na Unidade de Terapia Intensiva	Terapia Intensiva (UTI).		<p>treze itens com forte evidência de validação, IVC=0,79. A seguir o instrumento foi refinado, sendo então composto por quinze itens, que na 2ª fase Delphi possuiu percentual de concordância acima de 84% para as variáveis pertinentes ao protocolo. Conclusão: o método foi eficaz para validar o conteúdo de um protocolo para assistência do enfermeiro ao paciente séptico na UTI.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificando sepse 2. Lactato 3. Culturas 4. Acesso venoso 5. Antibioticoterapia 6. Reposição volêmica 7. Avaliação hemodinâmica 8. Vasopressores 9. Tratamento inotrópico 10. Pressão arterial 11. Controle foco/fonte 12. Hemoterapia 13. Ventilação 14. Controle glicêmico 15. Nutrição
--	---	--------------------------	--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

As variáveis encontradas nos artigos pesquisados foram: importância da compreensão e identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse, assistência de enfermagem guiada por protocolos aos pacientes com sepse.

Discussão

Nesta revisão, a concentração de estudos desenvolvidos no ano 2017 evidencia o crescente interesse dos pesquisadores em buscar alternativas para gerenciar os cuidados ao paciente séptico em UTI.

A análise dos dados oportunizou a identificação dos eixos norteadores no que se refere à identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse e a utilização de protocolos para os cuidados de enfermagem ao paciente séptico em UTI, que foram comparados e agrupados por similaridade do conteúdo. Assim, emergiram do estudo duas categorias: Importância da identificação e atuação precoce dos sinais e sintomas de sepse; Assistência de enfermagem guiada por protocolos.

Importância da identificação e atuação precoce dos sinais e sintomas de sepse

Nesta categoria, os estudos apontaram elementos essenciais para o cuidado de enfermagem pelo reconhecimento precoce dos sinais e sintomas do paciente séptico para melhorar o cuidado.

No estudo de Ramalho, *et al* (2019), onde o objetivo foi conhecer a atuação de enfermeiros intensivistas de uma Unidade de Terapia Intensiva referente aos cuidados com o paciente séptico, emergiram da análise qualitativa duas categorias: compreensão sobre a sepse e cuidados intensivos ao paciente com sepse. Evidenciou-se pelos depoimentos dos enfermeiros intensivistas um adequado conhecimento sobre a sepse, com ações embasadas na Campanha Sobrevivendo à Sepse e na própria experiência clínica

Diante disso, rastrear infecção e possível sepse compreende um desafio perante ao reconhecimento precoce de disfunções orgânicas segundo critérios clínicos preconizados pelo Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) e que estão alinhados com a Campanha Sobrevivendo à Sepse, como: hipotensão arterial; oligúria ou elevação da creatinina; índice de oxigenação reduzido ou baixa saturação de oxigênio pela oximetria de pulso; plaquetopenia; hiperlactatemia; alteração do nível de consciência; aumento significativo de bilirrubinas. (SINGER *et al*, 2016; MACHADO *et al*, 2016; ILAS, 2018).

A evolução dessa síndrome varia de acordo com o tempo de diagnóstico e as condições do estado de saúde do paciente que pode desenvolver disfunções orgânicas nos diferentes sistemas corporais, como o cardiovascular, respiratório, neurológico, renal, digestivo, endócrino e hematológico, sendo de extrema importância o papel do enfermeiro na identificação precoce (RAMALHO *et al*, 2019).

Ainda para Ramalho *et al*, (2019), os cuidados intensivos ao paciente com sepse são: o tratamento e a ressuscitação volêmica precoces como a medição do nível de lactato sérico; a coleta de culturas microbiológicas sem atraso na administração dos antimicrobianos, com coleta de duas amostras de hemocultura e, quando apropriado, de outros sítios pertinentes; e o início da terapia antimicrobiana empírica de amplo espectro dentro da primeira hora do diagnóstico, atentando-se para potenciais alterações do paciente decorrentes de disfunções orgânicas já instaladas. Instalação de adequado acesso venoso e estar atento aos sinais clínicos de hipotensão refratária ou hipoperfusão tecidual para agregar valor às medidas terapêuticas médicas complementares, como a administração de vasopressor para manter um alvo de pressão arterial, remensuração dos níveis de lactato para nova avaliação do status perfusional ou, ainda,

instalação de inotrópico na evidência clínica de hipoperfusão persistente ou disfunção miocárdica.

Estudo realizado por Garrido *et al*, (2017), com o objetivo de verificar as ações do enfermeiro para a identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse relacionadas às alterações hemodinâmicas, neurológicas, respiratórias, renais e nutricionais dos pacientes internados em UTI adulto, conclui-se, que os profissionais de enfermagem têm dificuldade na identificação precoce das alterações sistêmicas na sepse, o que pode estar relacionado com a falta de treinamento e de protocolos estabelecidos pelas instituições. Ficando evidente a necessidade de implementar protocolos para otimizar o serviço, com o objetivo de desenvolver de forma assertiva e individualizada ações de enfermagem no cuidado ao paciente com sepse.

Os estudos desta categoria enfatizam também o controle da temperatura corporal. A descrição do perfil de termorregulação em pacientes sépticos apontou que a temperatura corporal é um indicador complementar capaz de auxiliar a equipe na prática clínica com intuito de propiciar melhores desfechos. Destacam dentre os sinais clínicos importantes, a temperatura corporal (TC) tendo em vista que febre e hipotermia são alterações que podem ocorrer durante todo o curso da sepse (SILVA, 2013; CORRÊA *et al*, 2019).

É fundamental que a equipe de enfermagem esteja orientada e alerta quanto aos benefícios da monitoração dos parâmetros clínicos e fisiológicos de pacientes com sepse. A partir do reconhecimento de anormalidades nesses parâmetros, os enfermeiros, por estarem mais próximos do paciente, podem auxiliar e direcionar suas condutas em conjunto com a equipe multidisciplinar com o intuito de proporcionar melhores resultados e impedir que a sepse se agrave para quadros de choque séptico, que, por sua vez, é associado ao aumento da mortalidade (SINGER, 2016; CORRÊA *et al*, 2019).

Outro aspecto abordado é o controle glicêmico. No estudo realizado por Moreira *et al* (2016), com o objetivo de estimar o risco de mortalidade associado aos níveis glicêmicos em pacientes com septicemia em uma UTI, mostrou que a presença de hiperglicemia nas primeiras 24 horas de internação é um fator de risco para a mortalidade.

A hiperglicemia no paciente crítico é um problema frequente e está associada ao aumento de morbidade e mortalidade mesmo na ausência de Diabetes Mellitus. A hiperglicemia causa desequilíbrio do sistema imune e da resposta inflamatória, que se torna inespecífica, resultando em estresse oxidativo, disfunção mitocondrial, morte celular e injúria tecidual com consequente falência de órgãos (SILVA, 2011, 2013).

Ao estimar o risco de mortalidade associado aos níveis glicêmicos, é de grande importância que os profissionais de saúde envolvidos no cuidado destes pacientes direcionam as ações assistenciais para o controle frequente dos níveis glicêmicos em pacientes sépticos, evitando complicações clínicas e reduzindo a mortalidade. Acredita-se ser a educação permanente fundamental para melhorar o conhecimento dos profissionais, aumentando a qualidade da assistência e reduzindo a mortalidade por sepse (MOREIRA *et al*, 2016).

Sendo assim, apesar dos grandes avanços no suporte avançado de vida que contribuem para o aumento da sobrevida, a melhor compreensão dos complexos mecanismos fisiopatológicos que envolvem a sepse, especialmente pelos profissionais de enfermagem, permite estabelecer assistência de melhor qualidade, corroborando para a redução da mortalidade (MOREIRA *et al*, 2016).

Assistência de enfermagem guiada por protocolos

Esta categoria aborda o papel que desempenha os protocolos, POP, *guidelines* como ferramentas para a Sistematização da Assistência de Enfermagem no sentido de nortear as condutas dos profissionais.

A literatura encontrada aponta a necessidade de uma atuação precoce diante dos sinais e sintomas apresentados. Nesse sentido a adoção de protocolos uniformiza, direciona e favorece a variedade de condutas entre os profissionais.

A utilização de antibióticos precocemente favorece o desfecho de casos graves. Em estudo realizado por Russel *et al*, (2017) para avaliar o conhecimento, práticas e percepções de enfermeiros intensivistas sobre o início de antibióticos em pacientes com choque séptico logo após sua identificação. Assim, foi distribuído a 122 enfermeiros de terapia intensiva de uma instituição acadêmica de 320 leitos um protocolo de sepse que defendia o início de antibióticos por via intravenosa (IV) dentro de 1 hora após o reconhecimento do choque. Os resultados do estudo apontam, que entre 100 (82%) enfermeiros de cuidados intensivos, 98% sabiam da existência do protocolo de sepse. No entanto, muitos enfermeiros de terapia intensiva afirmaram que otimizaram a pressão arterial com fluido (38%) ou com fluido e vasopressor (23%) antes do início do antibiótico. As barreiras comunicadas ao início rápido de antibióticos incluíram: carga de trabalho excessiva do paciente (74%), falta de conhecimento de antibióticos IV solicitados (57%) ou administrados (69%), necessidade de administração de vários medicamentos IV não antibióticos (54%) e sem acesso IV (51%).

É de fundamental importância a rapidez da administração para o efeito benéfico de antimicrobianos apropriados. Na presença de sepse ou choque séptico, o atraso de cada hora na administração de antimicrobianos apropriados está associado a um aumento mensurável da mortalidade (KUMA *et al*, 2006; FERRER *et al*, 2014).

Neste contexto, as instituições em todo o mundo devem explorar suas práticas atuais de prescrição de antibióticos para pacientes com sepse de maneira interativa e multidisciplinar, em um esforço para desenvolver estratégias eficazes para acelerar o início da antibioticoterapia nos pacientes criticamente enfermos (RUSSEL, *et al*, 2017).

Neste contexto, Pedrosa *et al*, (2018), em sua pesquisa elaboraram e validaram um protocolo para assistência do enfermeiro ao paciente séptico em UTI, baseado nas diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign*. Concluíram que foi possível evidenciar a atuação do enfermeiro diante de pacientes com quadro séptico, e que as ações de enfermagem não se restringem ao cumprimento do protocolo e da realização das medidas de intervenção, fazendo-se necessária uma avaliação minuciosa desse paciente em relação à resposta de seu organismo ao que foi administrado. Destaca que o protocolo não é apenas mais um documento da assistência, e sim uma ferramenta importante para prestar o melhor cuidado de enfermagem.

Os protocolos são padronizações estruturadas e bem delineadas que dão suporte na assistência clínica, pois dispõem de uma sequência temporal do cuidado, diagnóstico e tratamentos definidos. Seu objetivo é oferecer qualidade no serviço, melhorando os cuidados de saúde. Para a concretização desse processo, é necessária uma mobilização e envolvimento de gestores, coordenadores e colaboradores, para compreenderem a importância de implementar essas padronizações e, conseqüentemente, aderir às estratégias propostas, entendendo que o objetivo é tornar o cuidado mais seguro (MEDEIROS *et al*, 2015).

A sepse é uma patologia que representa causa relevante de hospitalização e mortalidade em UTI, se manifesta em níveis gravíssimos, necessitando de agilidade e competência da equipe multiprofissional para prontamente diagnosticar e tratar o paciente.

A utilização de protocolos tem a finalidade de nortear os profissionais de enfermagem a assistir esses pacientes em tempo hábil, de forma efetiva e com qualidade, norteados a equipe, e principalmente poder reduzir a variabilidade de conduta entre os profissionais envolvidos na assistência à saúde.

Conclusão

A tarefa de cuidar do paciente crítico na UTI exige conhecimento de enfermagem especializado, devido às diferentes e complexas demandas de atenção, necessárias para identificar precocemente tanto os sinais de sepse quanto os potenciais indícios de deterioração clínica do paciente séptico.

É de suma importância a efetivação dos protocolos e critérios referenciados pelos órgãos de saúde com finalidade em reduzir a sepse nas internações hospitalares, pois através de uma assistência de qualidade, previnem-se custos elevados com terapias e subsequentemente garante-se um restabelecimento mais rápido e seguro do paciente séptico.

Sendo assim, o enfermeiro tem o papel de proporcionar o planejamento dos cuidados com pacientes sépticos, pois são mediadores de condutas e intervenções entre a equipe de saúde, necessitam estar sempre preparados para lidar com essa demanda e ambiente complexo, e devem estar dispostos para acompanhar esta evolução que permeia esta área.

Acredita-se que utilizar-se do melhor conhecimento embasado em práticas e evidências científicas, com finalidade em fornecer uma assistência cada vez mais qualificada, enriquecer ainda mais o cuidado e exercer a enfermagem com excelência profissional mediante os pacientes acometidos por essa patologia em função do melhor prognóstico e sobrevida destes pacientes.

Referências

ADHIKARI, Neill KJ *et al.* Critical care and the global burden of critical illness in adults. **The Lancet**, v. 376, n. 9749, p. 1339-1346, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673610604461> Acesso em: 19 out. 2020.

CORREIA, Flávia *et al.* Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepse. **Avances en Enfermería**, v.37, n.3, p. 293-302, 2019. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/77009> Acesso em: 25 fev. 2020.

FERRER, Ricard *et al.* O tratamento empírico com antibióticos reduz a mortalidade na sepse grave e choque séptico desde a primeira hora: resultados de um programa de melhoria de desempenho baseado em diretrizes. **Medicina intensiva**, v. 42, n.8, pág. 1749-1755, 2014. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournalfulltext/2014/08000/Empiric_Antibiotic_Treatment_Reduces_Mortality_in.1.aspx Acesso em: 19 out. 2020.

GARRIDO, Felipe *et al.* Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. **ABCS Health Sciences**, v.42, n. 1, 2017. Disponível em: <https://nepas.emnuvens.com.br/abcshs/article/view/944> Acesso em: 19 out. 2020.

HARPAZ, Rafael; DAHL, Rebecca M.; DOOLING, Kathleen L. Prevalence of immunosuppression among US adults, 2013. **Jama**, v. 316, n. 23, p. 2547-2548, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2572798> Acesso em: 15 out. 2020.

ILAS. Instituto Latino Americano de Sepse. 2018. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/protocolo-detratamento.pdf> Acesso em: 15 out. 2020.

KUMAR, Anand *et al.* Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. **Critical care medicine**, v.34, n. 6, p. 1589-1596, 2006. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/Fulltext/2006/06000/Perioperative_diabetic_and_hyperglycemic.1.aspx Acesso em: 15 out. 2020.

MACHADO, Flavia Ribeiro *et al.* Chegando a um consenso: vantagens e desvantagens do Sepsis 3 considerando países de recursos limitados. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.28, p. 361-365, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/Lc5ZqksGVb9c5Tk7NnsXvKm/?lang=pt> Acesso em: 15 out. 2020.

MACHADO, Flavia 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. 1180-1189, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309917303225> Acesso em: 15 out. 2020.

MOREIRA, A. C.; LOURENÇÃO, L.G.; Natália Sperli Geraldine Santos SASSAKI, N. S. G. M. *et al.* Risco de mortalidade associado aos níveis glicêmicos em pacientes com septicemia na Terapia Intensiva. **Rev Rene**. 2016 maio-jun; 17(3):324-9. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000300004

DE MEDEIROS, Adriane Pinto *et al.* Implementação de um protocolo clínico gerenciado de sepse grave e choque séptico. 2015. **Revista Qualidade HC**. Disponível em: <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/149/149.pdf> Acesso em: 15 out. 2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Guia para a Documentação e Partilha das “Melhores Práticas” em Programas de Saúde**. Escritório Regional Africano Brazzaville: OMS; 2008. Disponível em: <http://afrolib.afro.who.int/documents/2009/pt/GuiaMelhoresPratica.pdf> Acesso em: 10 out. 2020.

PEDROSA KKA, OLIVEIRA SA, MACHADO RC. Validation of a care protocol for the septic patient in the Intensive Care Unit. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2018;71(3):1106-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0312>. Acesso em março de 2020

RAMALHO NETO, José Melquiades *et al.* Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41963> Acesso em: 15 out. 2020.

RAMALHO NETO, José Melquiades *et al.* Paciente grave com sepse: concepções e atitudes de enfermeiros intensivistas. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 5, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Melquiades-Ramalho-Neto/publication/337330368> Acesso em: 10 out. 2020.

RUSSEL J. R. *et al.* A survey of critical care nurses' practices and perceptions surrounding early intravenous antibiotic initiation during septic shock. *Intensive and Critical Care Nursing* 41 (2017) 90–97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2017.02.002>. Acesso em março de 2020

RHODES, A., EVANS, L.E., ALHAZZANI, W. *et al.* Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. **Intensive Care Med** 43, 304–377 (2017). <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>. Acesso em: 10 out. 2020.

SILVA, Amalia. Implementación de guías de buenas prácticas clínicas elaboradas por registered nurses association of ontario en curriculum de en enfermería Universidad de Chile. **MedUNAB**, v. 17, n. 3, p. 182-189, 2015. Disponível em: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/2386> Acesso em: 15 out. 2020.

SILVA, William O. Controle glicêmico em pacientes críticos na UTI. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 12, n. 3, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/7530> Acesso em: 20 out. 2020.

SILVA, Eliézer. Sepsis: a problem for everyone. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 23, n. 2, p. 115-116, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2011000200001&script=sci_arttext Acesso em: 20 out. 2020.

SINGER, Mervyn *et al.* The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2492881> Acesso em: 20 out. 2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08 ago. 2019.

TILLMANN, Bourke; WUNSCH, Hannah. Epidemiology and outcomes. **Critical care clinics**, v.34, n.1, p. 15-27, 2018. Disponível em: [https://www.criticalcare.theclinics.com/article/S0749-0704\(17\)30066-0/abstract](https://www.criticalcare.theclinics.com/article/S0749-0704(17)30066-0/abstract) Acesso em: 20 out. 2020.

VIEIRA, Amanda Nicácio; PETRY, Stéfany; PADILHA, Maria Itayra. As boas práticas presentes em estudos históricos de enfermagem e saúde (1999-2017). **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 973-978, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mTCVyFgSbSnFmhp7q6SkXxM/abstract/?lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2021.

ZAMPIERI, Fernando Godinho *et al.* The Epimed Monitor ICU Database®: a cloud-based national registry for adult intensive care unit patients in Brazil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, p. 418-426, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/hGVD6MPzdnbMPSV9YtLFNjb/abstract/?lang=en> Acesso em: 10 jun. 2020.

5.2 MANUSCRITO II: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM A PACIENTES COM SEPSE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

RESUMO

Objetivo: construir e validar protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente em sepse em Unidade de Terapia Intensiva. **Método:** estudo metodológico na modalidade descritivo-exploratório, que seguiu os passos do Design Instrucional Contextualizado organizadas em análise e design e desenvolvimento. **Resultados:** o protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva divide-se em três etapas: I - Reconhecimento das manifestações clínicas da sepse, II - Pacote de medidas iniciais para a sepse (pacote de 1 hora), III - Protocolo de cuidados de enfermagem à pacientes com sepse. É composto de vinte três itens, validados por sete profissionais com experiência em Unidade de Terapia Intensiva e Serviço de Infecção Hospitalar, com Índice de Validade de Conteúdo $\geq 0,86$. **Conclusão:** Este estudo possibilitou a elaboração de um instrumento com evidências de validade de conteúdo e os itens do protocolo como ferramenta para organização de cuidados de enfermagem ao paciente em sepse em Unidade de Terapia Intensiva com vista à geração de informações e conhecimentos que subsidiem a avaliação e tomada de decisão clínica de enfermagem apoiada em julgamento crítico.

Descritores: Sepse; Enfermagem; Estudos de Validação; Protocolo; Unidade de Terapia Intensiva.

Introdução

O consenso entre a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) e a *European Society of Critical Care Medicine* (ESICM) definem a sepse como uma disfunção orgânica agressivamente letal, decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro frente a uma infecção (SINGER *et al*, 2016; ILAS, 2018).

A sepse é um grave problema socioeconômico para a saúde pública mundial, sendo considerada a principal causa de óbito nas UTIs. Ao ano milhões de pessoas são atingidas pela doença que possui alta taxa de mortalidade, igualando-se aos casos de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e politrauma (RHODES *et al*, 2016; SINGER *et al*, 2016).

Aproximadamente de 20 a 30 milhões de pessoas são atingidas pela doença anualmente, acometendo pessoas de todas as faixas etárias e gêneros, representando 20% das admissões em

UTI, com elevada morbidade e mortalidade e altos custos. Os dados brasileiros publicados sobre letalidade por sepse, apesar de não ser atual, em estudo multicêntrico, denominado BASES, que foi conduzido em cinco unidades de terapia intensiva, de maio de 2001 a janeiro de 2002, mostrou que a letalidade por sepse grave e choque séptico foi de 47,3% e 52,2%, respectivamente (VIANA, MACHADO, SOUZA, 2020).

A última edição da Campanha Sobrevivendo à Sepse: Diretrizes Internacionais para Tratamento de Sepse e Choque Séptico em 2018, trouxe a mudança mais importante na revisão dos pacotes de ações do protocolo de sepse, com a redução do tempo do manejo das ações de tratamento de 3 horas e 6 horas, que foram combinados em um único "pacote de hora 1", com a finalidade de iniciar a ressuscitação volêmica e o gerenciamento imediatamente, logo que iniciam o tratamento, principalmente em pacientes com hipotensão. Acredita-se que o novo pacote é um reflexo preciso dos cuidados clínicos reais (LEVY, EVANS, RHODES, 2018).

Dessa forma torna-se relevante que a equipe de enfermagem tenha conhecimento dos sinais e sintomas característicos da sepse, e a detecção precoce e o tratamento efetivo são ferramentas precisas para diminuir os altos números de óbitos, por isso a importância da implementação de protocolos clínicos, padronizando o atendimento ao paciente séptico (VIANA, MACHADO, SOUZA, 2020).

As pesquisas em enfermagem vêm buscando formas de possibilitar a incorporação das evidências à prática, principalmente através de instrumentos que facilitem o trabalho do enfermeiro e sua equipe. Os protocolos assistenciais são exemplos de tais instrumentos da Sistematização da Assistência. Eles são construídos com base nas melhores evidências disponíveis, de acordo com a realidade local e com a experiência dos profissionais (PIMENTA *et al*, 2015).

A enfermagem é reconhecida, mundialmente, no centro do processo de implantação da Prática Baseada em Evidência (PBE), tendo em vista que é considerada a maior força de trabalho em saúde (JYLHA *et al*, 2017).

A construção de um protocolo assistencial possui vantagens como redução da variedade do cuidado, segurança para usuários e profissionais de saúde, empodera para a tomada de decisão, subsidia para a elaboração de indicadores de processo e de resultado, comunicação entre a equipe multiprofissional, coordenação do cuidado (PIMENTA *et al*, 2015).

É relevante a adoção do protocolo clínico de sepse pela instituição, uma vez que permite a autonomia do enfermeiro na condução de sua equipe no cuidado ao paciente séptico, pois o enfermeiro na sua avaliação ao paciente, ao perceber sinais e sintomas sugestivos do quadro de sepse, pode acioná-lo imediatamente. Há também um melhor direcionamento do cuidado por

toda a equipe envolvida no processo, pois, devido ao protocolo, o atendimento é realizado em tempo hábil, os exames e administração dos medicamentos acontecem também de forma mais rápida (CINTRA *et al*, 2005).

Os protocolos são considerados um alicerce para as condutas profissionais, sua construção deve ser realizada com rigor metodológico, garantindo sua credibilidade e legitimidade.

O processo de validação de conteúdo inicia na associação entre conceitos abstratos com indicadores mensuráveis, bem como representa a extensão com que cada item da medida comprova o fenômeno de interesse e a dimensão de cada item dentro daquilo que se propõe investigar, compreende-se em duas etapas: a primeira constitui o desenvolvimento do instrumento e a segunda envolve a análise e julgamento dos especialistas. A análise de juízes ou análise de conteúdo é baseada, necessariamente, no julgamento realizado por um grupo de juízes experientes na área, ao qual caberá analisar se o conteúdo está correto e adequado ao que se propõe (MEDEIROS *et al*, 2015; MEDEIROS *et al*, 2019).

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo de construir e validar o protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva cardiológica.

Método

Trata-se de um estudo metodológico na modalidade descritivo-exploratório com produção tecnológica de um protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva cardiológica. Foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica de um Hospital Público do sul do país. Foi construído pelas etapas: análise, design e desenvolvimento do método do DIC (FILATRO, PICONEZ, 2004). A operacionalização do estudo metodológico foi realizada em duas etapas que serão discutidas a seguir

Etapa I: Análise – caracteriza-se pelo levantamento do conhecimento dos enfermeiros acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente acometido por sepse e das evidências científicas da literatura. Esta etapa foi realizada por meio de entrevista com 10 enfermeiros e pela revisão integrativa.

A entrevista teve como objetivo identificar o nível de conhecimento dos profissionais para o cuidado de enfermagem ao paciente em sepse, bem como identificar como o enfermeiro faz a avaliação clínica desse paciente.

A entrevista seguiu um roteiro semiestruturado (APÊNDICE I) composto por duas partes: a primeira contendo dados de caracterização dos profissionais como identificação, tempo de atuação profissional na UTI Cardiológica, formação, e a segunda parte com questões referentes ao conhecimento e cuidado do paciente com sepse. As entrevistas ocorreram no período de fevereiro a março de 2020.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice II), e as entrevistas foram agendadas no dia e horário conforme a disponibilidade do profissional. As entrevistas foram realizadas no seu local de trabalho em área reservada e gravadas em áudio para posterior transcrição e análise dos dados.

Os enfermeiros foram identificados com E, e receberam um número conforme foram ocorrendo as entrevistas.

Quando os enfermeiros foram questionados o que entendiam como sepse, referem tratar-se de uma infecção grave:

“Sepse é uma condição patológica na qual o paciente é submetido, que tem muitos agravos à saúde e muitas complicações. Quanto antes for identificado o foco, melhor o prognóstico, melhor para conduzir o tratamento...” (E1)

“É uma infecção muito grave, que atinge muitos órgãos e sistemas, o público mais susceptível está na UTI...” (E7)

No que se refere a como identificam os sinais e sintomas de sepse, relatam:

“A gente percebe pelo quadro de sinais vitais do paciente, geralmente ele faz taquicardia, às vezes ele pode fazer hipotermia, depois fazer de hipertermia, fazer febre e também às vezes aparecimento de alguma secreção, a secreção do TOT fica mais purulenta” (E2).

“Só sinais e sintomas é automático, febre, taquipneia, taquicardia, leucocitose” (E5).

Quando foram perguntados sobre como fazem a avaliação clínica diária ao paciente na UCO, a maioria descreveu sua rotina de avaliação, incluindo exame físico, de forma muito expressiva, como atenção aos sinais vitais, monitorização cardíaca contínua, checam na prescrição médica as medicações prescritas, principalmente os horários de antibióticos e se foram administrados no horário correto. Avaliam lesões e inserções de dispositivos invasivos, principalmente os cateteres centrais. Checam controles glicêmicos e exames laboratoriais. Executam os curativos para avaliação diária na melhor cobertura a ser proposta ao paciente.

Ao serem questionados sobre a importância da utilização de um protocolo para cuidados de paciente com sepse na UCO, relatam que auxiliaria o enfermeiro a prestar o melhor cuidado, bem como garantia de melhor segurança ao paciente:

“Muito bom, bem importante. Vai abrir a visão. Porque a equipe vai ser orientada. Porque para um protocolo ser implantado, a equipe vai ter que ser treinada, então ela vai ter conhecimento, então eles vão despertar para isso. E sempre coisas assim que vão trazer segurança do paciente, é sempre bom”(E3).

“Eu considero bom, no sentido de uma educação continuada com a equipe. Ter protocolo é ter segurança, você vai fazer algo que está escrito, não está inventando algo, e isso é bom, você tem mais visibilidade como enfermeiro. Porque o enfermeiro é quem está mais tempo com o paciente e precisa capacitar sua equipe. Com o protocolo a gente consegue subsidiar melhor o nosso conhecimento para a prática” (E4).

No que se refere ao que deveria constar em um protocolo de cuidados ao paciente com sepse relatam:

“Com o protocolo, nós ganhariamos tempo de tratamento, se tu achar o foco o quanto antes mais rápido é a melhora do paciente. Menos tempo de UTI, vai ganhar menos sequelas de órgãos”(E1).

E3 *“... coleta do laboratório e do início do antibiótico, o mais rápido possível”*.

E4 *“Acredito que seja a identificação rápida, orientar a equipe, as alterações..., questão de horário de antibiótico e dosagem de antibiótico.... e avaliação contínua para ver se está piorando ou não para agirmos de forma correta”*.

De maneira geral os enfermeiros tem conhecimento sobre a sepse, seu tratamento e prognóstico. Porém desconhecem a existência das diretrizes para o tratamento de sepse e choque séptico, que são pacotes de ações do protocolo de sepse, onde os profissionais de enfermagem são peças principais na identificação precoce da sepse.

Sendo assim, a Campanha de Sobrevivência da Sepse recomenda fortemente que as instituições de saúde possuam programas de melhoria como treinamentos, capacitações e estratégias para a identificação precoce, utilizando de indicadores de qualidade no que diz respeito à sepse (COREN-SP, 2017).

É de suma importância que além de habilidades e competências, os enfermeiros devem possuir a importante responsabilidade de avaliar o paciente e participar do processo de tomada de decisão junto a equipe multiprofissional, objetivando o trabalho em equipe em consenso com as recomendações atuais para o manejo da sepse (CRUZ *et al*, 2019).

Ainda nesta etapa foi realizada a revisão integrativa para estruturação de conteúdo acerca da sepse e seus cuidados descritos no manuscrito I. Foram adicionadas as diretrizes da última revisão do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS, 2018) e nas Diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign* (2018).

No quadro 6 estão apresentados os cuidados de enfermagem evidenciados a partir das entrevistas e da revisão de literatura:

Quadro 6 – Cuidados ao paciente séptico identificados nas entrevistas, revisão integrativa e última atualização do SSC (2018) de acordo com as disfunções.

Variáveis/Disfunção	Cuidados
Identificando a sepse	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar temperatura corporal axilar (febre ou hipotermia), pressão arterial, frequência cardíaca (taquicardia) e respiratória (taquipneia), débito urinário, edema, saturação de oxigênio, aumento de secreção pulmonar, alteração do nível de consciência, hiperglicemia
Variáveis inflamatórias	<ul style="list-style-type: none"> • Coletar duas hemoculturas de sítios distintos em até uma hora, conforme rotina específica do hospital, e culturas de outros sítios pertinentes (aspirado traqueal, líquido, urocultura) antes da administração do antimicrobiano • Coletar exames laboratoriais: gasometria e lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma • Coletar lactato arterial se possível dentro da primeira hora • Monitorar exames laboratoriais como: leucocitose, leucopenia ou desvio a esquerda • Atentar-se à foco infeccioso suspeito ou confirmado (bacteriano, viral, fúngico, entre outros) sem apresentar disfunção orgânica
Avaliação da temperatura corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar temperatura axilar do paciente sistematicamente conforme rotina institucional; observar temperatura maior que 37,8 °C ou menor 35 °C • Aquecer o paciente com cobertores, em caso de hipotermia • Infundir soro aquecido para controle da hipotermia • Administrar antipiréticos conforme prescrição médica • Monitorar frequências cardíaca e respiratória; avaliar tremores, rubor e letargia
Acesso venoso	<ul style="list-style-type: none"> • Puncionar acesso venoso periférico (AVP) de grosso calibre • Auxiliar na passagem de cateter venoso central (CVC) duplo ou triplo lúmen; se houver indicação de cateter venoso central (CVC), • Preencher o checklist de inserção do CVC • Identificar e anotar data e hora da inserção do CVC • Realizar curativos assépticos no CVC • Atentar para sinais flogísticos nas inserções dos cateteres
Antibioticoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar o antimicrobiano após a coleta das hemoculturas • Administrar antimicrobianos de amplo espectro, por via intravenosa, idealmente em até uma hora do diagnóstico, • Atentar-se para dosagem, horário e tempo de infusão do antibiótico, conforme prescrição médica
Avaliação e controle da hemodinâmica	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar nível de consciência • Realizar avaliações hemodinâmicas completas a beira do leito, durante as primeiras seis horas, discutindo alterações junto à equipe multidisciplinar, metas: PAM \geq 65 mmHg; Controle do balanço hídrico para se obter volume urinário \geq 0.5 ml/kg/h • Identificar anormalidades na FC, FR e perfusão distal • Avaliar sinais de diminuição de débito cardíaco continuamente

	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar pulsos periféricos, enchimento capilar, coloração da pele
Reposição volêmica	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar e supervisionar a infusão de cristalóides (soro fisiológico 0,9%) em bomba de infusão, conforme prescrição médica • Comunicar possíveis alterações ao enfermeiro e médico • Monitorar sinais vitais • Realizar balanço hídrico • A reavaliação do status volêmico e de perfusão das 6 horas após o início do protocolo deve ser feita em pacientes que se apresentem com choque séptico e hiperlactatemia
Administração de vasopressores	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar terapia adjuvante com vasopressores, conforme prescrição médica, para estabilização da PAM \geq 65 mmHg, caso a hipotensão não responda a reanimação inicial com fluidos • Atentar para os cuidados na administração de vasopressores: controlar rigorosamente de hora/hora PA, FC, débito urinário e perfusão periférica • Observar presença de flebites na administração de drogas vasoativas por AVP • Identificar corretamente soluções vasopressoras em infusão • Administrar drogas vasoativas em lúmen distal exclusivo do CVC • Observar presença de efeitos colaterais (débito cardíaco diminuído, sudorese, pico hipertensivo, hipoperfusão periférica)
Disfunção Respiratória	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar ritmo, frequência e profundidade respiratória e saturação de O₂ • Avaliar sinais de diminuição da eficiência respiratória, taquipneia, hiperpnéia, bradipnéia, dispneia ou mesmo apneia • Observar hiperventilação acompanhada de alcalose respiratória, presença de infiltrado pulmonar e monitorar resultados de gasometria arterial • Avaliar via aérea e mantê-la pérvia • Auscultar vias aéreas • Aspirar vias aéreas conforme avaliação do enfermeiro • Instalar oxigenoterapia conforme necessidade do paciente e prescrição médica • Observar características e quantidade da secreção traqueal • Manter alinhamento corporal adequado • Manter cabeceira elevada 30° a 45° se em ventilação mecânica • Atentar para oscilações em dados hemogasométricos • Verificar frequentemente o funcionamento do ventilador mecânico e documentar os parâmetros ajustados no prontuário da paciente • Inspeccionar a posição do tubo endotraqueal diariamente • Manter o balão (cuff) do tubo endotraqueal insuflado conforme protocolo da instituição • Proporcionar sedoanalgesia durante suporte ventilatório invasivo, conforme prescrição médica • Promover higiene bucal a cada 8 horas, ou quando necessário, conforme protocolo da instituição • Observar mucosa oral, identificando possíveis lesões

Disfunção Renal	<ul style="list-style-type: none"> • Observar sinais de letargia, confusão mental, desorientação, delirium, torpor, coma, hipoxemia e acidose • Observar débito urinário, oligúria • Avaliar continuamente indicadores clínicos laboratoriais como de ureia e creatinina • Fornecer hidratação adequada • Seguir as medidas de controle de infecção • Monitorar as pressões, arterial e venosa central • Tratar de imediato a hipotensão • Tratar de imediato as infecções; atenção especial às feridas, queimaduras e outras situações que possam levar a sepses • Cuidado meticuloso com sonda de demora e retirá-la assim que possível
Avaliação da perfusão tissular	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o hematócrito • Monitorar PA, frequência e ritmo cardíacos, frequência respiratória e nível de consciência • Monitorar sinais de sangramento • Monitorar presença de arritmias e relatar ao enfermeiro e médico • Avaliar qualidade e força dos pulsos periféricos • Monitorar coloração, temperatura e umidade da pele • Auscultar e avaliar os ruídos intestinais diariamente • Monitorar o progresso dos gases arteriais e avaliar lactato sérico pela gasometria arterial • Supervisionar estado de acidose metabólica e monitorar a SvO₂
Avaliação Neurológica	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e monitorar confusão mental, redução do nível de consciência, delirium, agitação
Disfunção Endocrinológicas/ Controle glicêmico	<ul style="list-style-type: none"> • Manter níveis glicêmicos dentro dos valores descritos no protocolo institucional • Monitorar os níveis glicêmicos a cada 1 ou 2 horas e após estabilização da glicemia • Observa sinais de poliúria, polidipsia, visão turva, fraqueza, mal-estar, letargia, perda de peso e polifagia, desidratação, hiperglicemia, hipoglicemia, desequilíbrio hidroeletrólítico • Seguir protocolo para hiperglicemia/hipoglicemia da instituição • Iniciar insulino terapia endovenosa, e conforme protocolo institucional e prescrição médica • Verificar glicemia capilar com frequência e realizar rodízio de punção das falanges dos membros • Monitorar sinais de hipoglicemia e administrar glicose hipertônica 50% in bolus tal como prescrito, se necessário • Garantir infusão contínua de insulina (em bomba de infusão) pelo acesso intravenoso, e trocar a solução conforme validade do protocolo do serviço • Avaliar condições do acesso intravenoso
Terapia nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar dieta via oral, conforme prescrição médica e tolerada pelo paciente • Evitar jejum absoluto

	<ul style="list-style-type: none"> • Inserir sonda nasogástrica (SNG) ou nas enteral (SNE), para alimentação em pacientes graves com tolerância digestiva, mediante prescrição médica • Administrar a dieta de forma contínua ou intermitente conforme prescrição médica • Infundir a dieta enteral ou parenteral sempre em bomba de infusão contínua • Manter cabeceira do leito elevada de 30° a 45°; avaliar presença de distensão abdominal, vômitos e característica das evacuações • Confirmar posicionamento gástrico ou pós-pilórico da sonda (RX e ausculta gástrica) • Pausar a dieta durante a realização de procedimentos em que o paciente permaneça em posição supina por um longo período • Fixar a sonda (nasal ou oral) • Administrar nutrição parenteral prescrita por cateter venoso central, via exclusiva • Administrar alimentação oral, conforme indicação médica e tolerada pelo paciente • Inserir sonda nasogástrica (SNG) ou nasoenteral (SNE), para alimentação em pacientes graves com tolerância digestiva, mediante prescrição médica • Cuidados na administração da dieta enteral: cabeceira do leito elevada; avaliar presença de distensão abdominal, vômitos e característica das evacuações; atentar-se aos valores de glicemia e verificar resíduo gástrico • Administrar nutrição parenteral prescrita por CVC. Manter via exclusiva para administração.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Etapa II: design e desenvolvimento

Com base nos dados obtidos das entrevistas e RI foi organizado o conteúdo do Protocolo. O design do protocolo seguiu o modelo padronizado pela Secretaria de Saúde do Estado, adotado pelo setor do Escritório da Qualidade da instituição. Sua estrutura é composta pela logomarca da Secretaria do Estado da Saúde de Santa Catarina e do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, pelo título do protocolo, setor e gerência de abrangência. São elencados os executantes das ações do protocolo. Possui data de emissão e versão do documento e número de páginas.

Seguindo as diretrizes do tratamento de sepse, o protocolo divide-se em três etapas: I - Reconhecimento das manifestações clínicas da sepse, II - Pacote de medidas iniciais para a sepse (pacote de 1 hora), III - Protocolo de cuidados de enfermagem à pacientes com sepse.

Sendo que cada etapa se divide em subitens, a etapa I em 5 itens, a etapa II em 3 itens, e a etapa III em 15 itens.

Foi criado pela autora um fluxograma de atendimento ao paciente com sepse na UTI (FIGURA 2), representando graficamente as etapas do protocolo, com o objetivo de facilitar a compreensão da sequência de passos para a realização do mesmo.

Processo de Validação

Foi realizada validação de conteúdo de Pasquali (2010) que avalia as propriedades psicométricas do instrumento e indicam se os itens são compreensíveis à população alvo. Entre eles estão os critérios clareza e pertinência.

Para o julgamento dos itens de um instrumento existem doze critérios, relacionados; que dão subsídio para a validação de conteúdo desse instrumento. Esses se constituem em critério comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade, credibilidade, amplitude e equilíbrio (PASQUALI, 2010).

Quanto à validação de conteúdo e aparência, esta foi realizada por experts das áreas de enfermagem e medicina, com experiência na temática sepse e UTI.

Os critérios para escolha dos experts foram: ser enfermeiro (com especialização/mestrado ou doutorado em UTI e ou SCIH) e médico intensivista, todos com no mínimo um ano de experiência; possuir conhecimento sobre a construção e validação de instrumentos para a prática no cuidado a pacientes com sepse. O processo da “bola de neve” iniciou com a busca no currículo lattes de um profissional que atendesse os critérios de inclusão e a partir deste ia indicando alguém com expertise e que também que atendesse aos critérios determinados.

Para a coleta de dados, fez-se contato por e-mail e enviou-se carta convite. Após anuência, foi encaminhado via *google forms* as instruções de preenchimento, TCLE, protocolo e o instrumento de avaliação. O instrumento consta de caracterização dos especialistas, composto de variáveis sociodemográficas e acadêmicas e o segundo, um instrumento para validação de conteúdo, é formado por seis domínios: estrutura e apresentação; clareza e compreensão; conteúdo; eficiência e consistência; objetividade e relevância.

Para determinar o nível de concordância entre os experts quanto ao conteúdo, calculou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), somando-se o número total das notas, dividido pelo número de avaliadores, dividido pela nota máxima da escala *likert*.

Logo, considerou-se como aceitável índice igual ou superior a 80% ($IVC \geq 0,80$), para avaliação individual de cada item.

A validação ocorreu no período de março a abril de 2021. Para a etapa de validação, foi realizado o envio do protocolo aos sete experts com um instrumento de avaliação com escala *Likert*, com cinco bases: (1) discordo totalmente; (2) discordo parcialmente; (3) sem opinião formada; (4) concordo parcialmente e (5) concordo totalmente. O instrumento de avaliação consta de três partes: I – Convite à participação da pesquisa com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); II – Dados sociodemográficos para caracterização dos participantes; III – Julgamento do conteúdo do protocolo.

Resultados

Caracterização dos juízes

O processo de validação ocorreu com sete *experts* no tratamento de sepse, ou atuantes em UTI com expertise na área temática, sendo um enfermeiro especialista em serviço de controle de infecção hospitalar, dois enfermeiros especialistas com experiência em sepse, dois enfermeiros intensivistas assistenciais, um médico intensivista e um médico infectologista.

No total foram cinco enfermeiros (71,43 %) e dois médicos (28,57 %), dos participantes 85,7% são do sexo feminino, 100% atuantes em instituição pública, com faixa etária entre 34 e 49 anos, o tempo de trabalho na área de terapia intensiva ou serviço de infecção hospitalar variou de 4 a 22 anos. Sobre a titulação dos experts 57,1% possuem especialização, 14,13% mestrado e 28,6% doutorado.

De acordo com os itens de construção do protocolo, o conteúdo foi avaliado na primeira rodada. Segundo os critérios de Estrutura e apresentação, Clareza e compreensão, Conteúdo, Eficiência e consistência, Objetividade e Relevância conforme os Quadros abaixo:

Quadro 07 – Avaliação do conteúdo do protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em UTI

DOMÍNIO/ÍTEM/IVC	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
O conteúdo está atualizado	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
A informação é apresentada de forma clara e concisa	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Uso correto da gramática	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
O conteúdo segue uma sequência lógica	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
O conteúdo é coerente com o público alvo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A informação está apresentada em nível adequado para o público-alvo	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Tem coerência com os objetivos a que se propõe	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
O conteúdo estimula o conhecimento	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Os objetivos do protocolo estão claramente definidos	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
O texto é de fácil leitura	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
O conteúdo representa bem a realidade	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Permite ser colocado em prática a partir da leitura	0,86	0,86		0,86	0,86	0,86	0,86
O conteúdo é relevante para a prática	0,86	0,86		0,86	0,86	0,86	0,86
O protocolo tem indicação de uso como ferramenta assistencial	0,86	0,86		0,86	0,86	0,86	0,86

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O quadro 8 apresenta a avaliação do fluxograma pelos experts.

Quadro 08 – Avaliação do fluxograma quanto a organização e apresentação do conteúdo

DOMÍNIO/ÍTEM /IVC	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
A informação é apresentada de forma clara e concisa	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
A sequência apresentada é correta e compreensível	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
O conteúdo apresentado orienta os procedimentos a serem executados	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
O conteúdo é relevante	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A apresentação do fluxograma cativa a atenção do profissional	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
São utilizadas fontes de tamanho e estilo adequado	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
A qualidade da imagem do fluxograma é boa	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O quadro oito apresenta IVC para cada variável explicativa dos três itens (I - Reconhecimento das manifestações clínicas da sepse; II - Avaliação das ações do pacote de 1 hora; III - Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente com sepse em UTI cardiológica). Foram utilizados cinco critérios para avaliação de cada item, que são: estrutura e apresentação; clareza / compreensão; conteúdo; eficiência / consistência; objetividade; relevância.

Com a utilização da escala *Likert*, foi possível medir o grau de conformidade entre os experts através do nível de consistência interna, importância e avaliação do constructo inicial. Assim, o instrumento foi reestruturado de acordo com as sugestões dos experts, cuja versão final apresentou 23 dimensões.

Quadro 9 – Índice de Validade de Conteúdo do Protocolo de Cuidados de Enfermagem ao Paciente com Sepse em UTI, segundo o Julgamento de Experts.

DEFINIÇÃO	SÍNDROME DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA SISTÊMICA (SRIS)					
Critérios:						
✓	Temperatura <i>axilar</i> > 38,3° C ou < 36°C OU equivalente em termos de temperatura axilar;					
✓	Frequência cardíaca > 90 bpm;					
✓	Frequência respiratória > 20 rpm, ou PaCO ₂ < 32 mmHg;					
✓	Leucócitos totais > 12.000/mm ³ ; ou < 4.000/mm ³ ou presença de > 10% de formas jovens (desvio à esquerda)					
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,86	1,0	0,86	0,86	0,86	0,86
DEFINIÇÃO	INFECÇÃO SEM DISFUNÇÃO					
Critérios:						
✓	Possui ou não os critérios de SRIS, possui foco infeccioso suspeito ou confirmado (bacteriano, viral,					

fúngico) sem apresentar disfunção orgânica (1)						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
DEFINIÇÃO	SEPSE: Presença de disfunção orgânica do hospedeiro em decorrência da presença de resposta desregulada à infecção					
Critérios:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hipotensão (PAS < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg ou queda de PA > 40 mmHg); ✓ Oligúria ($\leq 0,5$ mL/Kg/h) ou elevação da creatinina (> 2 mg/dL); ✓ Relação PaO₂/FiO₂ < 300 ou necessidade de O₂ para manter SpO₂ > 90%; ✓ Contagem de plaquetas < 100.000/mm³ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias; ✓ Lactato acima do valor de referência (0,5 a 2,2 mmol/L); ✓ Rebaixamento do nível de consciência, agitação, delirium; ✓ Aumento significativo de bilirrubinas ($> 2X$ o valor de referência) (1). 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	1,0	1,0	1,0	0,86	1,0
DEFINIÇÃO	CHOQUE SÉPTICO					
Critérios:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hipotensão <i>persistente, necessitando uso de vasopressor (PAM≥ 65 mmHg) e lactato sérico > 2 mmol/l, mesmo após a reposição volêmica adequada</i> (1) 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,71

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 10: Pacote de medidas iniciais para Sepse (Pacote de 1 hora)

DEFINIÇÃO	PACOTE DE MEDIDAS INICIAIS PARA A SEPSE (PACOTE DE 1 HORA) Quando optado pela equipe médica para dar seguimento ao protocolo de sepse					
Ação:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coletar no mínimo duas hemoculturas de sítios distintos (2 amostras periféricas ou 1 periférica ou 1 de cada via do CVC, caso o mesmo esteja presente) em até uma hora, conforme rotina específica do hospital, e culturas de outros sítios pertinentes quando indicado/apropriado (aspirado traqueal, líquor, urocultura) antes da administração do antimicrobiano. Caso não seja possível a coleta desses exames antes da primeira dose, a administração de antimicrobianos não deverá ser postergada (4). ✓ Coletar exames laboratoriais: gasometria e lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma (4). ✓ Coletar lactato arterial se possível dentro da primeira hora (4). ✓ A reavaliação do status volêmico (PA, PVC, débito urinário) e de perfusão das 6 horas após o início do protocolo deve ser feita em pacientes que se apresentem com choque séptico e hiperlactatemia (4) 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 11: Cuidados com disfunção termorreguladora

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidados com disfunção termorreguladora
Descrição do Cuidado:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitorar temperatura <i>axilar</i> do paciente sistematicamente conforme rotina institucional; ✓ Observar temperatura maior que 37,8 °C ou menor que 35 °C; ✓ Administrar banhos com água morna em caso de hipertermia; 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar via aérea e mantê-la pérvia; ✓ Realizar a ausculta pulmonar; ✓ Aspirar vias aéreas quando indicado; ✓ Aplicar boas práticas na aspiração orotraqueal e de vias aéreas superiores; ✓ Instalar oxigenoterapia conforme necessidade do paciente e prescrição médica; ✓ Observar características e quantidade da secreção traqueal; ✓ Manter alinhamento corporal adequado; ✓ Manter cabeceira elevada a 45° se em ventilação mecânica (exceto nos casos de contra-indicação); ✓ Atentar para oscilações em dados hemogasométricos. ✓ Verificar frequentemente o funcionamento do ventilador mecânico e documentar os parâmetros ajustados no prontuário do paciente; ✓ Inspeccionar a posição do tubo endotraqueal diariamente; ✓ Prevenir riscos decorrentes da ventilação mecânica: ✓ Realizar higiene das mãos nos cinco momentos; ✓ Monitorar parâmetros ventilatórios; ✓ Atentar para os cuidados com o circuito de ventilação (presença sujidades, vazamentos, periodicidade da troca); ✓ Aplicar boas práticas na aspiração orotraqueal e de vias aéreas superiores; ✓ Manter o balão (<i>cuff</i>) do tubo endotraqueal (TOT) insuflado de 25 a 30 mmHg e cânula endotraqueal (traqueostomia) a 45 mmHg ✓ Promover higiene bucal, 3 vezes ao dia (a cada 8h ou SN), ou quando necessário, com clorexidina a 0,12% (aquosa); ✓ Observar mucosa oral, identificando possíveis lesões. ✓ Proporcionar sedoanalgesia durante suporte ventilatório invasivo, conforme prescrição médica; 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 15: Cuidados com a reposição volêmica

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidados com a reposição volêmica					
Descrição do Cuidado:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrar e supervisionar a infusão de cristalóides (soro fisiológico 0,9%) em bomba de infusão, conforme prescrição médica; ✓ Comunicar possíveis alterações ao enfermeiro e médico; ✓ Monitorar sinais vitais; ✓ Realizar balanço hídrico 					
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 16: Monitoramento hemodinâmico

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Monitoramento hemodinâmico					
Descrição do Cuidado:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar nível de consciência ✓ Realizar avaliações hemodinâmicas completas a beira do leito, através da monitorização invasiva contínua da pressão arterial (PAI), durante as primeiras 6 horas, discutindo alterações junto a equipe multidisciplinar, metas: PAM \geq 65 mmHg; ✓ Controlar balanço hídrico para se obter volume urinário \geq 0.5 ml/kg/h; ✓ Identificar anormalidades na FC, FR e perfusão distal. ✓ Monitorar débito cardíaco (valor: 4 a 6 L/min), através do monitor de débito contínuo (através da 					

<i>onda do pulso arterial)</i>						
✓ Avaliar pulsos periféricos, enchimento capilar, coloração da pele.						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	0,86	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 17: Cuidados com a administração de vasopressores

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidados com a administração de vasopressores					
Descrição do Cuidado:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrar terapia adjuvante com vasopressores, conforme prescrição médica, para estabilização da PAM \geq 65 mmHg, caso a hipotensão não responda à reanimação inicial com fluidos. ✓ Atentar para os cuidados na administração de vasopressores: ✓ Controlar rigorosamente de hora/hora PA, FC, débito urinário e perfusão periférica; hora/hora ✓ Identificar corretamente soluções vasopressoras em infusão; ✓ Investigar a presença de flebites na administração de drogas vasoativas por AVP; ✓ Observar presença de efeitos colaterais (débito cardíaco diminuído, sudorese, pico hipertensivo, hipoperfusão periférica). ✓ Administrar drogas vasoativas em lúmen distal exclusivo do CVC 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 18: Controle do foco/fonte de infecção

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Controle do foco/fonte da infecção					
Descrição do Cuidado:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar exame físico a fim de identificar possível foco infeccioso ✓ Controlar foco: drenagem de abscesso, desbridamento de tecido necrosado, remoção de dispositivos invasivos ✓ Tratar de imediato as infecções; atenção especial às feridas, queimaduras e outras situações que possam levar a sepse; ✓ Checar resultados de culturas. 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 19: Cuidados com a disfunção cardíaca/terapia inotrópica

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidados com disfunção cardíaca/Terapia inotrópica					
Descrição do Cuidado:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrar dobutamina em BIC, conforme prescrição médica; ✓ Monitorar FC, PA, hipotermia. 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 20: Cuidados com a disfunção cerebral e hematológica

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidado com a disfunção cerebral					
Descrição do Cuidado:						
✓ Avaliar e monitorar confusão mental, redução do nível de consciência, delirium, agitação.						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidado com a disfunção hematológica					
Descrição do Cuidado:						
✓ Avaliar exames laboratoriais: coagulograma (TTPa) plaquetas, hematócrito e hemoglobina.						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 21: Cuidados com a disfunção da perfusão tissular

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidado com a disfunção da perfusão tissular					
Descrição do Cuidado:						
✓ <i>Avaliar o hematócrito e hemoglobina, coagulograma e plaquetas, além de sinais ao exame físico como sangramentos ou sinais de isquemias periféricas, hematomas;</i>						
✓ Monitorar PA, frequência e ritmo cardíacos, frequência respiratória e nível de consciência;						
✓ Monitorar sinais de sangramento;						
✓ Monitorar presença de arritmias e relatar ao enfermeiro e médico;						
✓ Avaliar qualidade e força dos pulsos periféricos;						
✓ Monitorar coloração, temperatura e umidade da pele;						
✓ Auscultar e avaliar os ruídos intestinais diariamente;						
✓ Monitorar o progresso dos gases arteriais e avaliar lactato sérico pela gasometria arterial;						
✓ Supervisionar estado de acidose metabólica e monitorar a <i>SvO2 (valor: 70 a 80%)</i> .						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 22: Cuidados com a disfunção Endocrinológica/Controle glicêmico

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidado com a disfunção Endocrinológica/Controle glicêmico					
Descrição do Cuidado:						
✓ Manter níveis glicêmicos dentro dos valores descritos no protocolo institucional (Controle Glicêmico Subcutâneo/ICSC – Glicemia inferior a 140mg/dL).						
✓ Monitorar os níveis glicêmicos a cada 1 ou 2 horas e após estabilização da glicemia						
✓ Verificar glicemia capilar com frequência e realizar rodízio de punção das falanges dos membros						
✓ Monitorar sinais de hipoglicemia e administrar glicose hipertônica 50% in bolus tal como prescrito, se necessário						
✓ Observar sinais de poliúria, polidipsia, visão turva, fraqueza, mal estar, letargia, perda de peso e polifagia, desidratação, hiperglicemia, hipoglicemia, desequilíbrio hidroeletrólítico						
✓ Seguir Protocolo Hiperglicemia/Hipoglicemia da instituição						
✓ Iniciar insulino terapia endovenosa, via exclusiva, e conforme protocolo institucional: Controle Glicêmico Intensivo / ICSC.						
✓ Realizar rodízio na aplicação de insulina subcutânea.						

✓ Garantir infusão contínua de insulina (em bomba de infusão)						
✓ Infundir a solução de insulina em acesso intravenoso exclusivo (<i>se possível</i>), e trocar conforme validação do protocolo do serviço.						
✓ Avaliar condições do acesso intravenoso.						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 23: Cuidados com a disfunção renal

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidados com a disfunção renal					
Descrição do Cuidado:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar sinais de letargia, confusão mental, desorientação, delirium, torpor e coma, hipoxemia ou acidose; ✓ Observar débito urinário, oligúria; ✓ Avaliar <i>níveis séricos</i> de ureia e creatinina; ✓ Fornecer hidratação adequada; ✓ Seguir as medidas de controle de infecção; ✓ Monitorar as pressões, arterial e venosa central ✓ Tratar de imediato a hipotensão. ✓ Higienizar as mãos antes e após a manipulação do sistema de drenagem (conjunto cateter/coletor urinário). ✓ Após a inserção, fixar o cateter urinário de modo seguro para homens e mulheres que não permita tração ou movimentação. ✓ Manter o sistema de drenagem fechado e estéril. ✓ Não desconectar o cateter ou tubo de drenagem, exceto se a irrigação for necessária. ✓ Para exame de urina, coletar pequena amostra através de aspiração de urina com agulha estéril após desinfecção do dispositivo de coleta; levar a amostra imediatamente ao laboratório para cultura. ✓ Manter o fluxo de urina desobstruído. ✓ Esvaziar a bolsa coletora regularmente, utilizando recipiente coletor individual e evitar contato do tubo de drenagem com o coletor. ✓ Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga. Realizar a higiene com água e sabão rotineira do meato e sempre que necessário. ✓ Não é necessário fechar previamente o cateter antes da sua remoção ✓ Trocar todo o sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica ou vazamento. ✓ Retirar o cateter urinário assim que possível. 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 24: Cuidados com a terapia nutricional

DEFINIÇÃO	PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE: Cuidados com a terapia nutricional					
Descrição do Cuidado:						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrar dieta <i>via oral ou nasoenteral/oroenteral</i>, conforme prescrição médica e tolerada pelo paciente. ✓ Evitar jejum absoluto ✓ Inserir sonda nasogástrica (SNG) ou nas enteral (SNE), para alimentação em pacientes graves com tolerância digestiva, mediante prescrição médica. ✓ Administrar a dieta de forma contínua ou intermitente conforme prescrição médica. ✓ Infundir a dieta enteral ou parenteral sempre em bomba de infusão contínua. 						

✓ Manter cabeceira do leito elevada a 45° graus; avaliar presença de distensão abdominal, vômitos e característica das evacuações.						
✓ Confirmar posicionamento gástrico ou pós-pilórico da sonda (RX e ausculta gástrica).						
✓ Pausar a dieta durante a realização de procedimentos em que o paciente permaneça em posição supina por um longo período de tempo.						
✓ Fixar a sonda (nasal ou oral).						
✓ Administrar nutrição parenteral prescrita por cateter venoso central (osmolaridade maior que 700 mOsm/L, via exclusiva).						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Resultados da validação	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

**Em negrito e itálico sugestões dos experts*

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quadro 25: Resumo da validação dos cuidados de enfermagem.

DEFINIÇÕES/IVC	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Cuidados com a disfunção termorreguladora	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cuidados com o acesso venoso	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	1,0
Cuidados com o uso da antibioticoterapia	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Cuidados com a disfunção respiratória	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Cuidados com a reposição volêmica	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	1,0
Monitoramento hemodinâmico	1,0	0,86	1,0	1,0	1,0	1,0
Cuidados com a administração de vasopressores	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Controle do foco/fonte de infecção	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	1,0
Cuidados com a disfunção cardíaca/terapia inotrópica	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cuidados com a disfunção cerebral	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cuidados com a disfunção hematológica	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Cuidados com a perfusão tissular	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cuidados com a endocrinológica/controle glicêmico	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Cuidados com a disfunção renal	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Cuidados com a terapia nutricional	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, * C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Discussão

A utilização de protocolos assistenciais possui potencial de expandir e qualificar os processos de cuidado e possibilitar ao profissional ter um guia evitando a variabilidade de condutas de atendimento. Nesse contexto, verifica-se a necessidade efetiva de participação do enfermeiro na elaboração de instrumentos que organizam sua prática baseada em melhores evidências.

O processo de validação de protocolos é indispensável para garantir a segurança no uso de instrumentos na prática clínica, ao verificar se os objetivos propostos foram atingidos e medem de forma apropriada e fidedigna aquilo que se propõem a medir. A validade de conteúdo integra os conceitos abstratos e os indicadores mensuráveis, ou seja, o quanto cada elemento do

instrumento é relevante e representa um construto em particular (ALEXANDRE *et al*, 2011; MEDEIROS *et al*, 2015).

A escolha do método de validação de conteúdo, torna-se cada vez mais comum nas pesquisas na área da enfermagem, sendo muito utilizado nos protocolos assistenciais, contribuindo como forma de guiar a prática clínica, visando garantir um cuidado seguro e baseado em evidências (VIEIRA *et al*, 2020).

O tratamento da sepse requer um olhar holístico da equipe multidisciplinar para evitar danos à saúde, e oferecer um atendimento de qualidade ao indivíduo. Considerando que o enfermeiro apresenta maior proximidade com o paciente, tem um papel fundamental no seu monitoramento em conjunto com a equipe de enfermagem, que por meio dos métodos adequados identificam, notificam e iniciam o tratamento, trazendo assim benefícios para o paciente, o qual é o foco do cuidado (SILVA, SOUZA, 2018).

Os 23 itens ou dimensões alcançaram níveis satisfatórios de estrutura e apresentação; clareza e compreensão; conteúdo; eficiência e consistência; objetividade e relevância, demonstrando possuir conteúdo que abrange aspectos relevantes do conhecimento sobre a padronização dos cuidados de enfermagem ao paciente em sepse na UTI. Quanto à adequação, o Índice de Validade de Conteúdo foi $\geq 0,86$ para a maioria. Dos critérios psicométricos avaliados, demonstrando confiabilidade no mesmo. Somente um critério obteve pontuação de 0,71, que foi a definição de choque séptico, no quesito relevância, sendo redigida de maneira mais clara, adequando-se às sugestões dos experts. Isto permite demonstrar que o conteúdo abrange aspectos relevantes dos cuidados de enfermagem ao paciente em sepse na UTI.

Nesse sentido, realizou-se apenas uma rodada pois o IVC foi considerado satisfatório, entretanto, foram acatadas as sugestões e indicações dos experts na finalização do protocolo, que estão a seguir:

No item I – reconhecimento das manifestações clínicas da sepse, foi sugerida a substituição em referência a temperatura central, pela axilar, pois é a mais utilizada na prática clínica, corroborando com o estudo de Corrêa *et al*, (2019), em que as medidas de temperatura corporal são efetuadas na região axilar por meio de um termômetro digital acoplado ao monitor multiparamétrico utilizados em UTI.

Na definição de “choque Séptico”, foram redefinidos os critérios, conforme sugestão de: “Hipotensão refratária à reposição volêmica”, para “Hipotensão persistente, necessitando uso de vasopressor (PAM ≥ 65 mmHg) e lactato sérico >2 mmol/l, mesmo após reposição volêmica adequada”, para que a informação fosse apresentada de maneira mais clara e concisa, corroborando as definições do ILAS (2018).

Uma sugestão pertinente ao Item II - pacote de medidas iniciais para a sepse (pacote de 1 hora), foi a substituição da terminologia antibiótico por antimicrobiano. Os antimicrobianos são produtos capazes de destruir microrganismos ou de suprimir sua multiplicação ou crescimento. A tendência é de denominar-se antimicrobianos dois tipos de produtos: os antibióticos - antimicrobianos produzidos por microrganismos (bactérias, fungos, actinomicetes); por exemplo: penicilinas e os quimioterápicos - antimicrobianos sintetizados em laboratório (ANVISA, 2001).

Ainda neste item ou dimensão, referente à coleta de hemoculturas, foi sugerido o ajuste no texto quanto a coleta de no mínimo duas hemoculturas de sítios distintos (duas amostras periféricas ou uma periférica ou uma de cada via do CVC, caso o mesmo esteja presente), visto que gera impressão de que obrigatoriamente deve haver coleta de CVC. É importante a coleta de culturas, pois estas constituem o principal meio de diagnóstico etiológico disponível na prática clínica. Dentre as culturas a serem colhidas, as hemoculturas têm papel primordial, pois na sepse pode haver microrganismos circulando na corrente sanguínea de forma contínua ou intermitente (BRUN-BUISSON *et al*, 1996; OPAL *et al*, 2003).

Foram adequados alguns verbos para determinadas intervenções de enfermagem, para o uso correto da gramática.

Foi substituído no cabeçalho do item III – Protocolo de cuidados de enfermagem à pacientes com sepse, a frase: Realizar higiene das mãos antes e após contato com paciente”, para: Realizar higiene das mãos “nos cinco momentos”, conforme orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021).

No item III - monitorização hemodinâmica, como sugerido para que a informação seja apresentada de maneira mais clara, foi especificada a utilização da tecnologia do sistema de monitorização invasiva da pressão arterial (PAI), na qual essa prática é comum em UTI, podendo ser verificado também o débito cardíaco, nos pacientes mais críticos. A monitorização da pressão arterial invasiva (PAI) permite a avaliação de forma contínua e precisa dos níveis pressóricos. Sua utilização é recomendada à todo paciente grave com instabilidade hemodinâmica, como por exemplo no casos de emergências hipertensivas; estados de choque; em uso de aminas vasoativas (vasodilatadores, vasopressores ou inotrópicos); frente a necessidade de obtenção frequente de amostras de sangue para gasometria arterial, como no caso de paciente com insuficiência respiratória e grave anormalidades do equilíbrio ácido-base; no intraoperatório e pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca e neurológica ou outras condições nas quais não se pode tolerar hipotensão ou variações bruscas da PAM, como em uso de balão intra-aórtico (DIAS *et al*, 2006).

Foram incluídos como sugestões nos dados hemodinâmicos, os valores de saturação venosa de oxigênio (SvO₂), que refletem a relação entre oferta e demanda de oxigênio e vêm sendo utilizadas como índices de oxigenação tecidual global durante o tratamento de pacientes graves. Os valores do débito cardíaco (DC), como a justificativa de suas alterações também foram incluídas no protocolo. O propósito da monitorização hemodinâmica no manuseio de pacientes fisiologicamente instáveis à beira do leito é ajudar a estabelecer um diagnóstico, guiar e aperfeiçoar o tratamento, auxiliar no diagnóstico de condições cardíacas e sua aplicação na demanda de cuidados específicos. É possível detectar condições capazes de provocar alterações hemodinâmicas como hipovolemia, disfunção cardíaca, embolia pulmonar e sepse (SINGER, BENNETT, 1989; SHAH *et al*, 2005).

No item - cuidados com disfunção renal, “tratar de imediato a hipotensão”, foi acrescentado informações na justificativa do cuidado, a fim de ficar mais objetiva as intervenções de enfermagem, como valores de hipotensão severa, uso de vasopressores apropriados, a associação de inotrópicos em caso de baixo débito em conjunto com a hipotensão, conforme orientações do ILAS, 2018.

No item - Cuidados com disfunção da perfusão tissular, conforme sugestão, além da avaliação do hematócrito, foi acrescentado, hemoglobina, coagulograma e plaquetas, além de sinais ao exame físico como sangramentos, isquemias periféricas, hematomas, pois, segundo Levy *et al*, (2010), na disfunção orgânica, há risco de sangramento relacionada à coagulação, ocorrendo disfunção endotelial, ativação da agregação plaquetária, ativação do fator tecidual, comprometimento da anticoagulação e supressão da atividade fibrinolítica.

Sendo assim, o instrumento apresentou qualidades psicométricas satisfatórias, mostrando sua confiabilidade para padronizar os cuidados de enfermagem ao paciente em sepse na UTI, uma ferramenta robusta para o cuidado seguro baseado em evidências.

Autores discutem que a elaboração de protocolos deve ser realizada com a participação de equipe multidisciplinar, mostrando que a abordagem unidirecional se mostra limitada. segundo Silva & Souza (2018), requer um olhar holístico da equipe multidisciplinar, proporcionando um atendimento de qualidade evitando danos à saúde do indivíduo. Nesse sentido, buscou-se que a validação fosse realizada também por médicos que tem a responsabilidade de definir e tratar os diagnósticos, e assim contribuir significativamente para a elaboração do protocolo.

A visão do quadro clínico por vários profissionais favorece a atuação da equipe para as necessidades do paciente com sepse nos seus diferentes níveis de complexidade. Nessa

perspectiva o protocolo validado constitui-se em maior segurança e resolatividade para o paciente e maior autonomia para o enfermeiro para prestar o cuidado.

Conclusão

O presente estudo apresenta evidência de adequada validade de conteúdo para o Protocolo de Cuidados de Enfermagem ao Paciente em Sepsis em Unidade de Terapia Intensiva.

A implementação de novas tecnologias de cuidados (dentre elas, os protocolos) que propõem a melhora da prática assistencial, traz visibilidade profissional e fortalecimento do papel do enfermeiro nas equipes multiprofissionais, estimulando a sua inserção nos diversos cenários de atenção à saúde. Nesse sentido, as pesquisas de enfermagem são importantíssimas, pois aliam ciência e a experiência daqueles que as usam no dia a dia.

Referências

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consenso sobre o uso racional de antimicrobianos/ Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: 2001, 36p.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/abstract/?format=html&lang=pt> Acesso em: 20 jun. 2021.

BRUN-BUISSON, Christian; DOYON, Françoise; CARLET, Jean. Bacteremia and severe sepsis in adults: a multicenter prospective survey in ICUs and wards of 24 hospitals. French Bacteremia-Sepsis Study Group. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 154, n. 3, p. 617-624, 1996. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/ajrcm.154.3.8810595> Acesso em: 10 jun. 2021.

CINTRA, Elaine Araújo; NISHIDE, Vera Médice; NUNES, Wilma Aparecida. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. I **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. São Paulo; **Atheneu**; 2 ed; 2005. 671 p. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-17228> Acesso em: 08 jun. 2021.

CORRÊA, Flávia *et al.* Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepsis. **Avances en Enfermería**, v.37, n.3, p. 293-302, 2019. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/77009> Acesso em: 25 fev. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **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. COREN-SP, 2. ed. 2017. Disponível em: <http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/sepsis.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.

CRUZ YV, CARDOSO JDC, CUNHA CRT, VECHIA, ADRD. Perfil de morbimortalidade da unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Journal Health NPEPS**. 2019 jul-dez; 4(2):230-239. <http://dx.doi.org/10.30681/252610103710> (Acesso: 19 setembro 2021)

DIAS, Fernando Suparregui *et al.* Parte II: monitorização hemodinâmica básica e cateter de artéria pulmonar. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.18, p. 63-77, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbti/a/rKmYNxBxS6hj9BsNhqCBGSC/abstract/?lang=pt&format=html> Acesso em: 08 jun. 2021.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. **Design instrucional contextualizado**. São Paulo: Senac, p. 27-29, 2004. Disponível em:

https://www.academia.edu/download/3557195/design_instrucional.pdf Acesso em: 26 ago. 2019.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. **Implementação do protocolo gerenciado de sepse - atendimento ao adulto com sepse/choque séptico**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2PmRRqO>. Acesso em: 10 mai. 2020.

JYLHÄ, V. *et al.* **Facilitating evidence-based practice in nursing and midwifery in the WHO European Region**. Denmark; 2017.

LEVY, Mitchell. M. *et al.*. Surviving Sepsis Campaign. The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. **Crit Care Med**, v. 38, n. 2, p. 367-74, 2010. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20035219/> Acesso em: 20 nov. 2020

LEVY, Mitchell M.; EVANS, Laura E.; RHODES, Andrew. The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update. **Intensive care medicine**, v. 44, n. 6, p. 925-928, 2018. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-018-5085-0> . Acesso em: 19 mai. 2020.

MEDEIROS, Suzane Gomes de *et al.* Safety evaluation in vaccine care: elaborating and validating a protocol. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, p. 53-64, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/VnY5xXRKtwgvDtTRWtjBgCx/abstract/?lang=en> Acesso em: 19 mai. 2020.

MEDEIROS, R. K. S. *et al.* Pasquali's model of content validation in the Nursing researches. **Rev Enferm Ref**, v. 4, n. 4, p. 127-135, 2015.

OPAL, Steven M. *et al.* Systemic host responses in severe sepsis analyzed by causative microorganism and treatment effects of drotrecogin alfa (activated). **Clinical infectious diseases**, v.37, n.1, p. 50-58, 2003. Disponível em:

<https://academic.oup.com/cid/article-abstract/37/1/50/474337> Acesso em: 10 jun. 2020.

PASQUALI, Luís. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010

PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos *et al.* Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. In: **Guia para construção de protocolos assistenciais de**

enfermagem. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-837122> Acesso em: 15 jul. 2020.

RHODES, Andrew *et al.* Campanha de sobrevivência à sepse: diretrizes internacionais para o manejo da sepse e choque séptico: 2016. **Medicina intensiva**, v.43, n.3, p.304-377, Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-017-4683-6?source=content_type:react%7Cfirst_level_url:article%7Csection:main_content%7Cbutton:body_link Acesso em: 10 jul. 2019.

SILVA, A.P.R.M. & SOUZA H.V.. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. **Revista Pró-UniverSUS**, v.9, n.1, p.97-100, 2018. Disponível em: <http://editorauss.uss.br/index.php/RPU/article/view/1266> Acesso em: 20 ago. 2019.

SINGER, Mervyn *et al.* The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2492881> Acesso em: 10 jul. 2020.

SINGER, Mervyn; BENNETT, E. David. Invasive hemodynamic monitoring in the United Kingdom: enough or too little?. **Chest**, v. 95, n. 3, p. 623-626, 1989. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001236921661423X> Acesso em: 20 out. 2020.

SHAH, Monica R. *et al.* Impact of the pulmonary artery catheter in critically ill patients: meta-analysis of randomized clinical trials. **Jama**, v.294, n.13, p.1664-1670, 2005. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/201639> Acesso em: 10 jun. 2020.

VIANA, R.A.P.P; MACHADO, F.R.; SOUZA, J.L.A. Sepse um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. **COREN – São Paulo**. 2020. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livrosepse-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>

VIEIRA, Tainara Wink *et al.* Validation methods of nursing protocols: an integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/J6N8kqf8QQDq6t9PpDPCcnP/?lang=en&format=html> Acesso em: 10 out.2020.

5.3 PRODUTO: PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM A PACIENTES COM SEPSE EM UTI

A construção desta ferramenta da Sistematização da Assistência de Enfermagem tem o intuito ser um instrumento de trabalho para contribuir com a equipe de enfermagem no desenvolvimento de suas atividades, com clareza, que permitam a execução das boas práticas em saúde buscando sempre a cientificidade da profissão.

Esse protocolo tem como objetivo padronizar o cuidado de enfermagem focando no reconhecimento das manifestações clínicas da sepse bem como padronizar e relacionar os procedimentos de execução do protocolo de cuidados ao paciente com sepse, proporcionando maior segurança à assistência prestada ao paciente na UTI.

Divide-se em três etapas, iniciando com o reconhecimento das manifestações clínicas da sepse, seguindo com o pacote inicial de medidas para sepse (pacote de 1 hora), finalizando com o protocolo de cuidados de enfermagem. Este último contempla os sistemas ou que poderão estar comprometidos, necessitando de assistência específica, bem como os cuidados de enfermagem correlacionados e suas respectivas justificativas.

Esse protocolo baseou-se nos conceitos utilizados na última revisão do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) e nas Diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign*, bem como das produções científicas relacionadas ao tema, bem como na experiência dos enfermeiros na atuação junto ao paciente com sepse.

Quadro 26 – Protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva cardiológica

 <p>GOVERNO DE SANTA CATARINA Secretaria de Estado da Saúde</p> <p>Estado de Santa Catarina Secretaria de Estado da Saúde Instituto de Cardiologia de Santa Catarina</p>	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO GET xxx (será preenchido pelo QUA)
	Protocolo de cuidados de enfermagem à pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva	Emissão: ___/___/___ (será preenchido pelo QUA)
		Versão: XXX (será preenchido pelo QUA)
Setor / Gerência:	Gerência de Enfermagem Unidade Coronariana	Página
Executante(s):	Equipe de Enfermagem	

Objetivo: 1. Padronizar as condutas dos profissionais no reconhecimento das manifestações clínicas da sepse.

2. Padronizar e relacionar os procedimentos de execução de cuidados de enfermagem ao paciente com sepse.

Conceito: Sepse é definida como uma disfunção orgânica potencialmente letal, decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro frente a uma infecção (1)

I. RECONHECIMENTO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA SEPSE

Objetivo: Conhecer e identificar critérios diagnósticos de infecção sem disfunção, sepse e choque séptico em pacientes com doenças graves agudas, potencialmente infectados:

Definição	Critérios	Justificativa
Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura axilar > 38,3° C ou < 36°C OU equivalente em termos de temperatura axilar; • Frequência cardíaca > 90 bpm; • Frequência respiratória > 20 rpm, ou PaCO₂ < 32 mmHg; • Leucócitos totais > 12.000/mm³; ou < 4.000/mm³ ou presença de > 10% de formas jovens (desvio à esquerda) (1). 	Parâmetros utilizados como instrumento de triagem para a identificação de pacientes com infecção e, potencialmente, sob risco de apresentar sepse ou choque séptico (2).
Infecção sem disfunção	Possui ou não os critérios de SRIS, possui foco infeccioso suspeito ou confirmado (bacteriano, viral, fúngico) sem apresentar disfunção orgânica (1).	Parâmetros utilizados como instrumento de triagem para a identificação de pacientes com infecção e, potencialmente, sob risco de apresentar sepse ou choque séptico (2).
Sepse	Presença de disfunção ameaçadora à vida em decorrência da presença de resposta desregulada à infecção: <ul style="list-style-type: none"> • Hipotensão (PAS < 90 mmHg ou PAM < 	Estabelecer o diagnóstico precoce, auxiliando em intervenções mais precisas e

	<p>65 mmHg ou queda de PA > 40 mmHg);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oligúria ($\leq 0,5 \text{ mL/Kg/h}$) ou elevação da creatinina ($> 2 \text{ mg/dL}$); • Relação PaO₂/FiO₂ < 300 ou necessidade de O₂ para manter SpO₂ > 90%; • Contagem de plaquetas < 100.000/mm³ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias; • Lactato acima do valor de referência (0,5 a 2,2 mmol/L); • Rebaixamento do nível de consciência, agitação, <i>delirium</i>; • Aumento significativo de bilirrubinas ($> 2 \times$ o valor de referência). (1). 	<p>direcionadas, que podem contribuir na prevenção de complicações da sepse (3).</p>
Choque séptico	<p>Hipotensão persistente, necessitando uso de vasopressor (PAM $\geq 65 \text{ mmHg}$) e lactato sérico $> 2 \text{ mmol/l}$, mesmo após reposição volêmica adequada (1)</p>	
II. PACOTE DE MEDIDAS INICIAIS PARA A SEPSE (PACOTE DE 1 HORA)		
Para os pacientes em que a equipe médica optou por dar seguimento ao protocolo de sepse:		
Ação	Justificativa	
Coletar no mínimo duas hemoculturas de sítios distintos (2 amostras periféricas ou 1 periférica ou 1 de cada via do CVC, caso o mesmo esteja presente) em até uma hora, conforme rotina específica do hospital, e culturas de outros sítios	As culturas devem ser obtidas antes da administração de antimicrobianos para otimizar a identificação de patógenos e melhorar os resultados (3,5).	

<p>pertinentes quando indicado/apropriado (aspirado traqueal, líquido, urocultura) antes da administração do antimicrobiano. Caso não seja possível a coleta destes exames antes da primeira dose, a administração de antimicrobianos não deverá ser postergada (4).</p>	<p>Realizar a coleta de duas amostras de hemoculturas, acesso central, periférico e dos sítios que podem estar originando o foco infeccioso, como secreções do trato respiratório, urocultura, secreções de abscessos ou coleções, líquidos articulares (6).</p>
<p>Coletar exames laboratoriais: gasometria e lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma (4).</p>	
<p>Coletar lactato arterial dentro da primeira hora (4).</p>	<p>Avaliar disfunção orgânica (7, 8). O lactato é um marcador substituto de hipoperfusão tecidual e como um biomarcador para morbidade e mortalidade para os casos de choque séptico. A produção de lactato no organismo ocorre no músculo, pele, cérebro, intestinos e hemácias. O nível normal de lactato arterial é inferior a 2 mmol/L (9). O aumento do lactato pode representar hipóxia tecidual, glicólise aeróbica acelerada, impulsionada pelo excesso de estimulação beta-adrenérgica ou outras causas associadas a piores resultados (10).</p>
<p>A reavaliação do status volêmico (PA, PVC, débito urinário) e de perfusão das 6 horas após o início do protocolo deve ser feita em pacientes que se apresentem com choque séptico e hiperlactatemia (4).</p>	<p>Avaliar a hipoperfusão tecidual e adequação das manobras de ressuscitação inicial (medir PA, PVC, débito urinário, nível de consciência) (11).</p>

III. PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM SEPSE

Realizar higiene das mãos “**nos cinco momentos**” a saber: 1º- antes de contato com o paciente; 2º- antes da realização de procedimento asséptico; 3º- após risco de exposição a fluidos corporais; 4º- após o contato com o paciente e 5º- após o contato com as áreas próximas ao paciente (ANVISA, 2015)

Ação	Descrição dos cuidados	Justificativa
<p>Cuidados com disfunção termorreguladora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar temperatura axilar do paciente sistematicamente conforme rotina institucional; observar temperatura maior que 37,8 °C ou menor que 35 °C; • Aquecer o paciente com cobertores (manta 	<p>As variações de temperatura são marcadores sistêmicos provocados pela infecção, com valores maiores que 38° C, ou na hipotermia, menor que 36° C. Na fase inicial da sepse, a hipertermia aparece na maioria dos pacientes, ou seja, um estado comum a uma reação febril, após o organismo ter sido</p>

	<p>térmica se disponível), em caso de hipotermia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infundir soro aquecido para controle da hipotermia; • Administrar antipiréticos conforme prescrição médica; • Monitorar frequências cardíaca e respiratória; avaliar tremores, rubor e letargia; 	<p>infectado, sendo que a hipotermia se caracteriza pela fase tardia da sepse (12,13). A ocorrência de febre e/ou hipotermia durante o curso da sepse relaciona-se com a resposta fisiológica à infecção e com o agravamento do quadro clínico (14).</p>
Cuidados com acesso venoso	<ul style="list-style-type: none"> • Puncionar acesso venoso periférico (AVP) de grosso calibre; • Auxiliar na passagem de cateter venoso central (CVC) duplo ou triplo lúmen, conforme <i>bundle</i> de prevenção de IPCS relacionada a CVC; se houver indicação de cateter venoso central (CVC), • Preencher o <i>checklist</i> de inserção do CVC; • Identificar e anotar data e hora da inserção do CVC; • Realizar curativos assépticos no CVC; • Atentar para sinais flogísticos nas inserções dos cateteres. 	<p>Administração segura de medicamentos, fluidos e hemoderivados prescritos; Prevenir infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS) associada ao cateter (15).</p>
Cuidados com uso de antibioticoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar o antimicrobiano prescrito após a coleta das hemoculturas; • Administrar antimicrobianos de amplo espectro, por via intravenosa, idealmente em até uma hora do diagnóstico; • Atentar-se para dosagem, horário e tempo de infusão do antimicrobiano, 	<p>Administração de antibióticos de amplo espectro tem a finalidade de cobrir todos os prováveis patógenos. Deve ser reduzido uma vez que a identificação do patógeno e as sensibilidades são estabelecidas ou interrompido se for decidido que o paciente não tem infecção (16). A administração de antibióticos de largo espectro, deve ser realizada após a coleta de culturas, na primeira hora do diagnóstico, pois o retardo no tempo de administração da</p>

	conforme prescrição médica.	antibioticoterapia aumenta o risco de óbito (2, 7).
Cuidados com disfunção respiratória	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar ritmo, frequência e profundidade respiratória e saturação de O₂; • Avaliar sinais de diminuição da eficiência respiratória, taquipneia, hiperpneia, bradipneia, dispneia ou mesmo apneia; • Observar hiperventilação acompanhada de alcalose respiratória, presença de infiltrado pulmonar e monitorar resultados de gasometria arterial. • Avaliar via aérea e mantê-la pérvia; • Realizar ausculta pulmonar; • Aspirar vias aéreas quando indicado; • Aplicar boas práticas na aspiração orotraqueal e de vias aéreas superiores; • Instalar oxigenoterapia conforme necessidade do paciente e prescrição médica; • Observar características e quantidade da secreção traqueal; • Manter alinhamento corporal adequado; <ul style="list-style-type: none"> • Manter cabeceira elevada a 45° se em ventilação mecânica (exceto nos casos de contraindicação); 	<p>A disfunção respiratória é causada pela inadequada troca gasosa pela diminuição da complacência pulmonar, provocada por excesso de líquidos no espaço intersticial (17).</p> <p>Quando há necessidade de ventilação mecânica invasiva a fim de uma adequada oxigenação tecidual, é devido a ocorrência de edema intersticial, da redução do surfactante, o que acarretará desequilíbrio entre a ventilação e a perfusão pulmonar, resultando em hipoxemia, diminuição da complacência pulmonar (18).</p> <hr/> <p>Reduzir o risco de aspiração do conteúdo gastrointestinal ou orofaríngeos e de secreção nasofaringe principalmente em pacientes recebendo nutrição enteral, diminuindo o risco de PAV (19).</p> <p>Prevenir a broncoaspiração como também contribuir para uma melhoria no volume</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Atentar para oscilações em dados hemogasométricos. • Verificar frequentemente o funcionamento do ventilador mecânico e documentar os parâmetros ajustados no prontuário do paciente; • Inspecionar a posição do tubo endotraqueal diariamente; • Prevenir riscos decorrentes da ventilação mecânica: • Realizar higiene das mãos “nos cinco momentos” • Monitorar parâmetros Ventilatórios • Atentar para os cuidados com o circuito de ventilação (presença sujidades, vazamentos, periodicidade da troca); • Manter o balão (<i>cuff</i>) do tubo endotraqueal (TOT) e cânula endotraqueal (traqueostomia) insuflado 25 a 30 mmHg. 	<p>corrente ventilatório, e diminuir os casos de atelectasia (19).</p> <hr/> <p>Estabelecer um padrão respiratório eficaz, e que supra as necessidades de O₂ corporal, permitindo a troca gasosa, diminuindo riscos de hipóxia tecidual, acidose respiratória e metabólica (20,21).</p> <hr/> <p>Prevenir pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) (07,22,23).</p> <hr/> <p>Manter a pressão acima do preconizado pode comprometer a microcirculação da mucosa traqueal e causar lesões isquêmicas, porém se a pressão for insuficiente, pode haver dificuldade na ventilação com pressão positiva e vazamento da secreção subglótica por entre o tubo e a traqueia. A pressão do <i>cuff</i> do tubo orotraqueal ou da traqueostomia deve ser o suficiente para evitar vazamento de ar e a passagem de secreção (microaspiração) que fica acima do balonete. O tubo endotraqueal em pacientes em ventilação</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover higiene bucal 3 vezes ao dia (a cada 8h ou SN), com clorexidine a 0,12% (aquosa); • Observar mucosa oral, identificando possíveis lesões. • Proporcionar sedoanalgesia durante suporte ventilatório invasivo, conforme prescrição médica; 	<p>mecânica contribui para o desenvolvimento de pneumonia. O tubo endotraqueal facilita a colonização bacteriana da árvore traqueobrônquica e predispõe aspiração da secreção contaminada pela diminuição do reflexo de tosse, acúmulo de secreção acima do balonete e a própria contaminação do tubo (24,25,26).</p> <hr/> <p>Inibir a formação de placa bacteriana e colonização por micro-organismos patogênicos (27,28).</p> <hr/> <p>Manter os pacientes intubados acoplados à ventilação mecânica, visando não somente a sedação como também a analgesia, visto que grande parte do desconforto e do não acoplamento dos pacientes está relacionado com a dor (29).</p>
Cuidados com reposição volêmica	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar e supervisionar a infusão de cristalóides (soro fisiológico 0,9%) em bomba de infusão, conforme prescrição médica; • Comunicar possíveis alterações ao enfermeiro e médico; • Monitorar sinais vitais; • Realizar balanço hídrico; 	<p>Manter a estabilização hemodinâmica para evitar hipoperfusão tecidual (13,30).</p>
Monitoramento hemodinâmico	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar nível de consciência; • Realizar avaliações hemodinâmicas completas a beira do leito, através da monitorização invasiva contínua da pressão 	<p>As lesões endoteliais disseminadas no paciente com sepse grave resultam em grandes perdas hídricas para o espaço intersticial, o que causa o comprometimento do fluxo sanguíneo e, consequentemente, isquemia de</p>

	<p>arterial (PAI), durante as primeiras 6 horas, discutindo alterações junto à equipe multidisciplinar, metas: PAM \geq 65 mmHg; Controle do balanço hídrico para se obter volume urinário \geq 0.5 ml/kg/h; Identificar anormalidades na FC, FR e perfusão distal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorar débito cardíaco (valor: 4 a 6 L/min), através do monitor de débito contínuo (através da onda do pulso arterial) • Avaliar pulsos periféricos, enchimento capilar, coloração da pele. 	<p>extensos territórios, levando à disfunção de múltiplos órgãos (31).</p> <p>A terapia precoce guiada por metas busca atingir a readequação da oferta de oxigênio aos tecidos, evitando a disfunção de múltiplos órgãos. É indicada quando o paciente com sepse grave apresenta o lactato alterado e hipotensão refratária (31).</p> <hr/> <p>O débito cardíaco pode estar aumentado na sepse, em valores absolutos, principalmente após reposição volêmica. Entretanto, apesar de normal, esse débito pode não estar adequado ao aumento da demanda metabólica induzida pela sepse. Pode ocorrer também, redução de débito mesmo em termos absolutos, quadro conhecido como depressão miocárdia. Ela é induzida por mediadores inflamatórios e se caracteriza pela redução da contratilidade e diminuição da fração de ejeção. Pode ocorrer elevação discreta de troponina e alterações eletrocardiográficas que simulam doença coronariana isquêmica, além de arritmias (1).</p> <hr/> <p>Monitorar e avaliar os sinais vitais de forma rotineira e aprazada, para que sejam revertidas as alterações que o paciente venha apresentar (31).</p>
<p>Cuidados com de administração de vasopressores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar terapia adjuvante com vasopressores, conforme prescrição médica, para estabilização da PAM \geq 65 mmHg, caso a hipotensão não responda 	<p>A vasodilatação como reflexo da sepse suscita uma redução significativa da pressão sistólica e, conseqüentemente, queda da Pressão Arterial Média (PAM), que atinge valores inferiores a 65 mmHg. Esses são mecanismos</p>

	<p>a reanimação inicial com fluidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atentar para os cuidados na administração de vasopressores: • Controlar rigorosamente de hora/hora PA, FC, débito urinário e perfusão periférica; • Identificar corretamente soluções vasopressoras em infusão; • Investigar presença de flebites na administração de drogas vasoativas por AVP; 	<p>compensatórios iniciais do organismo, que requerem intervenções imediatas (32). A hipotensão arterial, apesar da vigorosa ressuscitação volêmica, associada ao desequilíbrio entre a necessidade e a demanda de oxigênio, resultando em hipoperfusão tecidual que induz ao metabolismo anaeróbico e ao acúmulo de ácido lático, responsável pela acidose metabólica (32,33). Manter estabilização hemodinâmica (7,23).</p> <hr/> <p>Certificar-se da segurança na administração das infusões endovenosas (34).</p> <hr/> <p>Drogas vasoativas vesicantes, passíveis de desenvolver flebites (química):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloridrato de amiodarona (pH 3,8 - 4,0, medicamento vesicante, que leva a fixação da droga ao DNA da célula produzindo lesão celular imediata, provocando irritação severa, podendo formar vesículas e subsequente necrose tecidual) (34). 2. Cloridrato de epinefrina 3. Vasopressina 4. Cloridrato de dopamina (pH 2,5) 5. Noradrenalina (hemitartarato de norepinefrina) (pH 4,5) (34). <p>Utilizar as 9 certezas na administração de</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar drogas vasoativas em lúmen distal exclusivo do CVC • Observar presença de efeitos colaterais (débito cardíaco diminuído, sudorese, pico hipertensivo, hipoperfusão periférica). 	<p>medicamentos para evitar eventos adversos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paciente certo 2. Medicamento certo 3. Dose certa 4. Via certa 5. Hora certa 6. Tempo certo 7. Validade certa 8. Abordagem e resposta certa 9. Registro certo (34). <hr/> <p>Na impossibilidade, de via exclusiva, evitar correr junto com medicações realizadas “<i>in bolus</i>”, evitando desestabilização na hemodinâmica do paciente (36).</p>
<p>Controle do foco/fonte da infecção</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar exame físico a fim de identificar possível foco infeccioso • Controlar foco: desbridamento de tecido necrosado, remoção de dispositivos invasivos. • Tratar de imediato as infecções; atenção especial às feridas, queimaduras e outras situações que possam levar a sepses; • Checar resultados de culturas. 	<p>Recomenda-se que um foco infeccioso passível de controle deva ser procurado e afastado o mais rapidamente possível. Intervenções visando o controle de foco devem ser feitas assim que clínica e logisticamente possível após o diagnóstico ter sido feito – boa prática clínica. Minimizando o risco de reinfecções (23). Remoção de dispositivos médicos o mais precoce possível do paciente para minimizar risco de reinfecções (6).</p>
<p>Cuidados com disfunção cardíaca / Terapia inotrópica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar dobutamina em BIC, conforme prescrição médica; • Monitorar FC, PA, hipotermia. 	<p>Pela alta demanda metabólica causada pela sepse, poderá ocorrer a redução do débito cardíaco, é induzido por mediadores inflamatórios e se caracteriza por redução da contratilidade e diminuição da fração de ejeção. Pode ocorrer elevação discreta de troponina e alterações eletrocardiográficas que simulam doença coronariana isquêmica, além de</p>

		<p>arritmias há comprometimento da perfusão tecidual e redução da oferta tecidual de oxigênio. A redução do enchimento capilar, cianose de extremidades e livedo são marcadores de hipoperfusão. Os tecidos passam a produzir energia de forma anaeróbica e os níveis de lactato se elevam. Hiperlactatemia é um claro sinal de gravidade na sepse e é utilizada como um dos critérios de disfunção orgânica. Melhorar a disfunção miocárdio (6).</p>
Cuidados com disfunção cerebral	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e monitorar confusão mental, redução do nível de consciência, delirium, agitação. 	<p>Disfunção cerebral na sepse é precoce, sendo muitas vezes a primeira disfunção orgânica a se manifestar. O cérebro é o órgão que possui maior consumo de O₂ por g de tecido e possui poucas defesas antioxidantes (35). Os sintomas são causados pela diminuição da perfusão cerebral como disfunção orgânica associada (17).</p>
Cuidados com disfunção hematológica	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar exames laboratoriais: coagulograma (TTPa) plaquetas, hematócrito e hemoglobina. 	<p>Durante a tempestade inflamatória gerada por agressão, o endotélio se torna pró-coagulante, contribuindo para a geração de trombose na microcirculação, hipoperfusão e, conseqüentemente, disfunção orgânica. Esse quadro denomina-se coagulação intravascular disseminada (CIVD). Na sepse as principais manifestações clínicas da CIVD são as disfunções orgânicas e não o sangramento. O coagulograma se mostra alterado, com alargamento do tempo de tromboplastina parcial e redução da atividade de protrombina. É frequente queda abrupta da contagem de plaquetas, com manutenção dos níveis ainda normais ou franca</p>

		<p>plaquetopenia. Esse comprometimento é secundário tanto ao consumo exacerbado como à redução da produção de plaquetas secundária a disfunção da medula e diminuição da produção de trombopoetina. Outra disfunção frequente no sistema hematológico é a anemia, secundária a múltiplos fatores. Ocorre perda sanguínea por sangramentos evidentes, incluindo a “anemia iatrogênica” decorrente da coleta seriada de amostras para exames, procedimentos invasivos, hemólise ou mesmo perda oculta de sangue. Deficiências nutricionais prévias podem desempenhar um papel. Além disso, existem fatores mais específicos como alterações no metabolismo do ferro, redução na produção de eritropoetina, depressão medular pelas citocinas levando à diminuição na eritropoiese e aumento do sequestro esplênico (23).</p>
<p>Cuidados com disfunção da perfusão tissular</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar hematócrito, hemoglobina, coagulograma e plaquetas, além de sinais ao exame físico como sangramentos ou sinais de isquemias periféricas, hematomas. • Monitorar PA, frequência e ritmo cardíacos, frequência respiratória e nível de consciência; 	<p>Na disfunção orgânica, poderá ocorrer alterações relacionadas à coagulação (plaquetopenia inferior a 10.000 células/mm³) e risco de sangramento. A ação da resposta inflamatória sobre a coagulação acarreta disfunção endotelial, ativação da agregação plaquetária, ativação do fator tecidual, comprometimento da anticoagulação e supressão da atividade fibrinolítica (29).</p> <p>Na sepse ocorre a hipóxia tecidual e o lactato plasmático aumenta. Em pacientes sépticos, a inflamação tecidual, com edema, micro trombozes e lesão endotelial, altera a</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar sinais de sangramento; • Monitorar presença de arritmias e relatar ao enfermeiro e médico; • Avaliar qualidade e força dos pulsos periféricos; • Monitorar coloração, temperatura e umidade da pele; • Auscultar e avaliar os ruídos intestinais diariamente; • Monitorar o progresso dos gases arteriais e avaliar lactato sérico pela gasometria arterial; • Supervisionar estado de acidose metabólica e monitorar a SvO₂ (valor: 70 a 80 %) 	<p>capacidade de extração de O₂. Nessa situação de hipóxia tecidual, com níveis plasmáticos de lactato elevados, o consumo de O₂ torna-se dependente da disponibilidade de O₂, mesmo quando ela está elevada por aumento do débito cardíaco (29).</p> <p>Manter a perfusão tissular adequada.</p> <p>O débito cardíaco baixo (DC), o aumento do lactato no sangue reflete a falta de oxigênio celular nos órgãos-alvo devido à hipoperfusão tecidual (9).</p>
<p>Cuidados com disfunção Endocrinológica/ Controle glicêmico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter níveis glicêmicos dentro dos valores descritos no protocolo institucional (Controle Glicêmico Subcutâneo/I CSC – Glicemia inferior a 140mg/dL). • Monitorar os níveis glicêmicos a cada 1 ou 2 horas e após estabilização da glicemia • Verificar glicemia capilar com frequência e realizar rodízio de punção das falanges dos membros • Monitorar sinais de hipoglicemia e administrar glicose hipertônica 50% in <i>bolus</i> tal como prescrito, se necessário • Observar sinais de poliúria, polidipsia, visão turva, fraqueza, mal estar, letargia, perda de peso e polifagia, desidratação, 	<p>As metas de tratamento do paciente séptico buscam manter níveis de glicemia inferiores a 180 mg/dL, evitando-se hipoglicemias e grandes oscilações de glicose que se relacionam ao aumento da mortalidade (7, 37).</p> <p>Elevação nos níveis de glicose no paciente séptico desencadeiam um estado hipermetabólico, resultando em liberação de hormônios do estresse fisiológico.</p>

	<p>hiperglicemia, hipoglicemia, desequilíbrio hidroeletrólítico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguir Protocolo Hiperglicemia/Hipoglicemia da instituição. • Iniciar insulino-terapia endovenosa conforme protocolo institucional: Controle Glicêmico Intensivo / ICSC. <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rodízio na aplicação de insulina subcutânea 	<p>A resistência à insulina (hepática e músculo esquelético), gliconeogênese, e glicogenólise, são os principais mecanismos de hiperglicemia em doença crítica (38). Hiperglicemia e resistência à insulina são disfunções metabólicas frequentemente observadas em pacientes críticos, independentemente de apresentarem uma história pré-existente de diabetes mellitus, experimentando um estado hipermetabólico provavelmente secundário à patologia inicial. Essas respostas ocorrem por ação de citocinas circulantes e de hormônios contrarreguladores liberados em condição de estresse, que causa aumento de produção de glicose hepática e a resistência periférica à insulina e, eventualmente, resulta em hiperglicemia (39, 40).</p> <p>Os locais recomendados para aplicação de insulina são aqueles afastados de articulações, ossos, grandes vasos sanguíneos e nervos, são eles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Braços: face posterior, três a quatro dedos abaixo da axila e acima do cotovelo (considerar os dedos do indivíduo que receberá a injeção de insulina); • Nádegas: quadrante superior lateral externo; • Coxas: face anterior e lateral externa superior, quatro dedos abaixo da virilha e acima do joelho;
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir infusão contínua de insulina (em bomba de infusão) • Infundir a solução de insulina em acesso intravenoso exclusivo (se possível), e trocar conforme validação do protocolo do serviço. • Avaliar condições do acesso intravenoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abdome: regiões laterais direita e esquerda, com distância de três a quatro dedos da cicatriz umbilical. <p>O rodízio dos pontos de aplicação é fator decisivo para um tratamento insulínico seguro e eficaz, prevenindo lipo-hipertrofia e descontrole glicêmico. Se realizado de maneira indiscriminada, entretanto, causa variabilidade importante na absorção de insulina, dificultando o controle glicêmico (41, 42, 43, 44, 45).</p> <hr/> <p>Devido à insulina ser considerada uma medicação de alto risco (46).</p> <hr/> <p>Dar preferência à infusão de insulina em via exclusiva. Se necessário utilizá-la juntamente com outras medicações, atentar-se para que não tenha interação medicamentosa (46).</p>
<p>Cuidados com disfunção renal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observar sinais de letargia, confusão mental, desorientação, delirium, torpor e coma, hipoxemia ou acidose. • Observar débito urinário, oligúria; • Avaliar níveis séricos de ureia e creatinina; • Fornecer hidratação adequada; • Seguir as medidas de controle de infecção; • Monitorar as pressões, arterial e venosa central • Tratar de imediato a hipotensão. 	<p>Ocorrem distúrbios funcionais importantes que afetam a homeostase metabólica (28).</p> <hr/> <p>Ocorre redução súbita da filtração glomerular e o aumento dos níveis de creatinina sérica. O mecanismo de isquemia renal é descrito como a principal causa de lesão renal aguda associada à sepse, dada a hipoperfusão que induz à lesão das células do epitélio tubular, apoptose e necrose tubular aguda (47).</p> <hr/> <p>Uso de vasopressores para pacientes que permaneçam com pressão arterial média (PAM)</p>

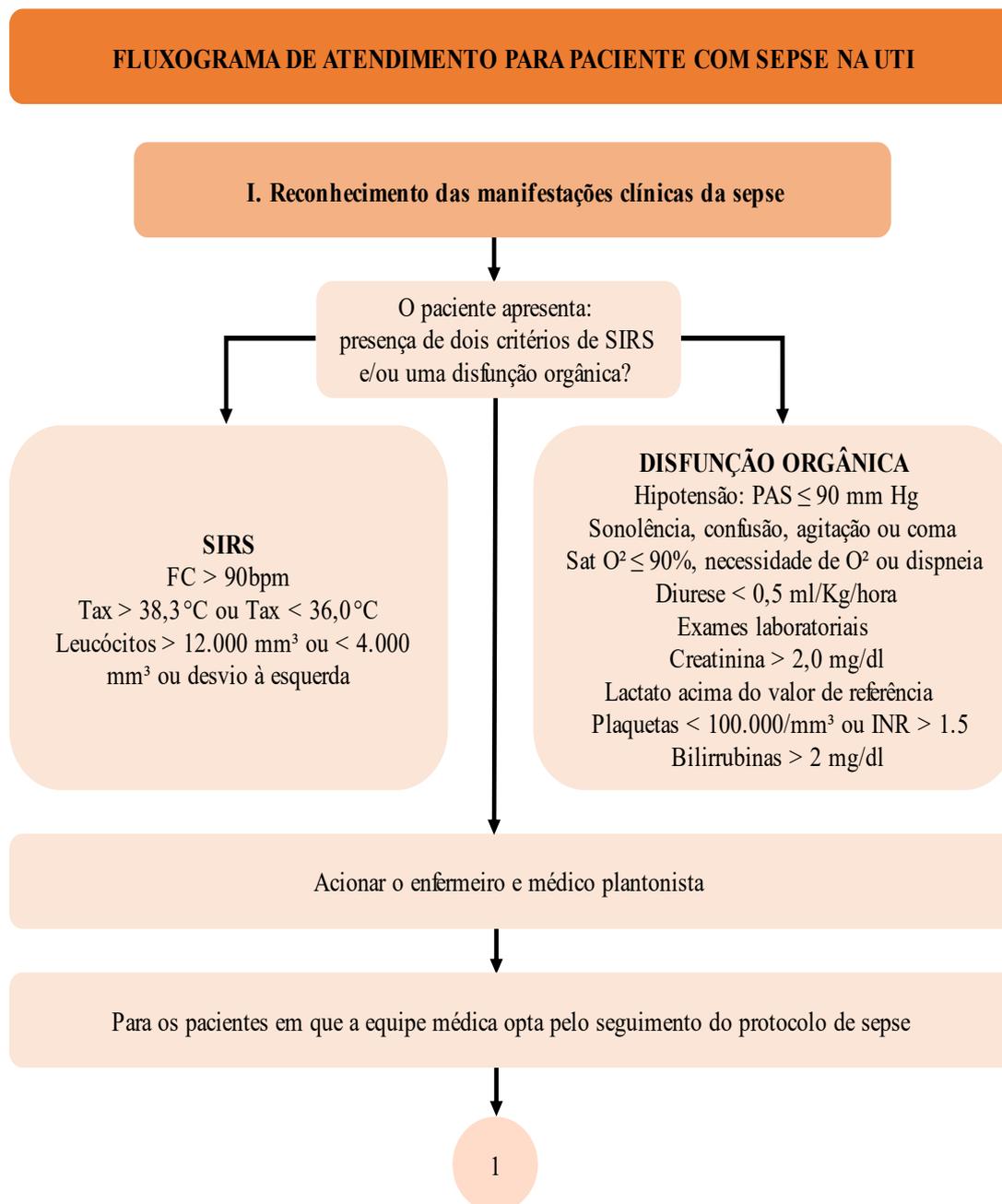
	<ul style="list-style-type: none"> • Higienizar as mãos antes e após a manipulação do sistema de drenagem (conjunto cateter/coletor urinário). • Após a inserção, fixar o cateter urinário de modo seguro para homens e mulheres que não permita tração ou movimentação. • Manter o sistema de drenagem fechado e estéril. • Não desconectar o cateter ou tubo de drenagem, exceto se a irrigação for necessária. • Para exame de urina, coletar pequena amostra através de aspiração de 	<p>abaixo de 65, sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha. Não se deve tolerar pressões abaixo de 65 mmHg por períodos superiores a 30-40 minutos. Em casos de hipotensão ameaçadora à vida, pode-se iniciar o vasopressor mesmo antes ou durante a reposição volêmica. É também recomendado o uso de vasopressina, com intuito de desmame de noradrenalina ou como estratégia poupadora de catecolaminas, ou a adrenalina, preferível em pacientes que se apresentem com débito cardíaco reduzido. A dobutamina pode ser utilizada quando exista evidência de baixo débito cardíaco ou sinais clínicos de hipoperfusão tecidual, como livedo, oligúria, tempo de enchimento capilar lentificado, baixa saturação venosa central ou lactato aumentado (1).</p> <hr/> <p>Prevenção de infecção de vias urinárias e suas complicações (32).</p>
--	---	--

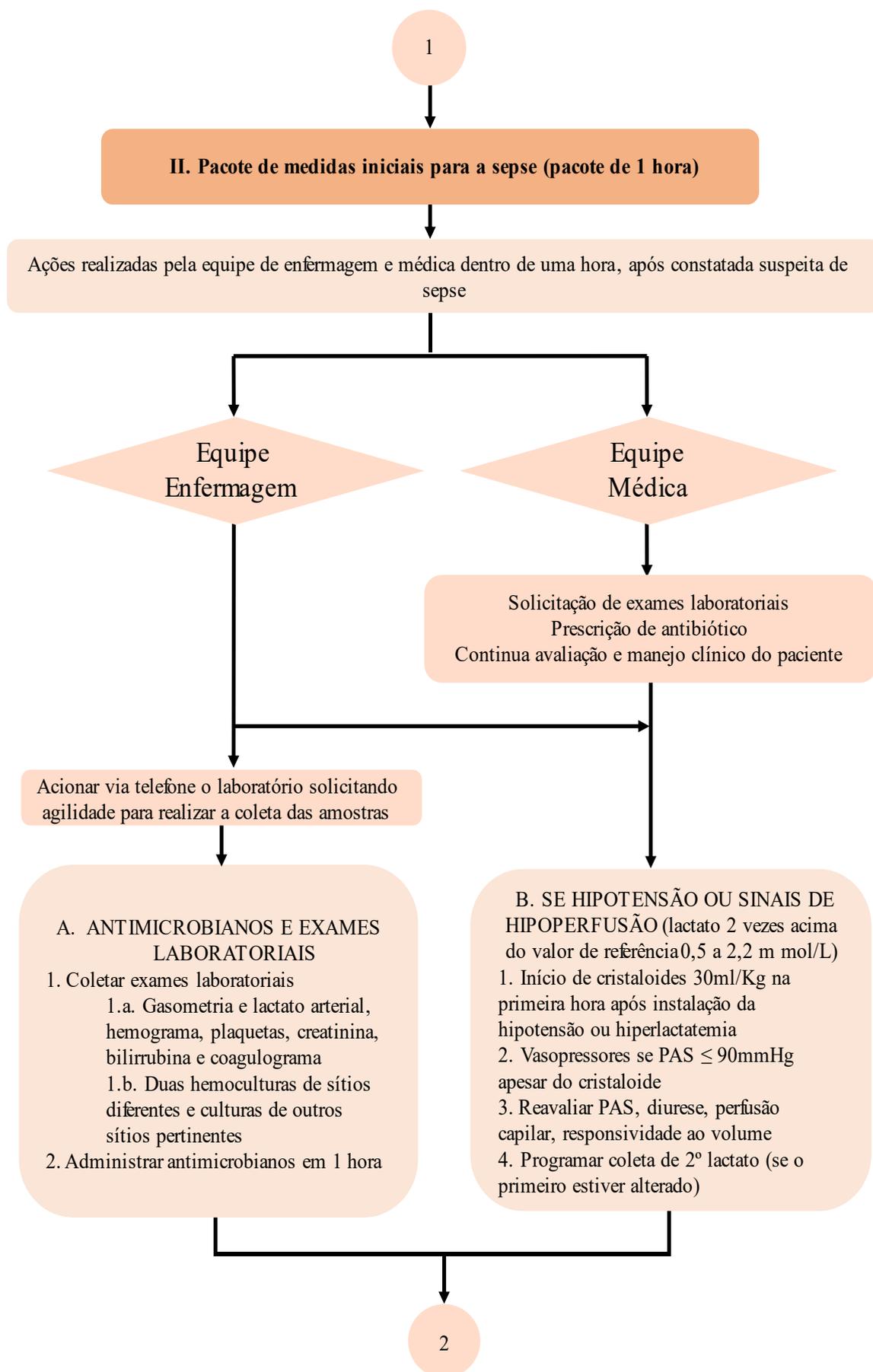
	<p>urina com agulha estéril após desinfecção do dispositivo de coleta; levar a amostra imediatamente ao laboratório para cultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manter o fluxo de urina desobstruído. • Esvaziar a bolsa coletora regularmente, utilizando recipiente coletor individual e evitar contato do tubo de drenagem com o coletor. • Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga. Realizar a higiene com água e sabão rotineira do meato e sempre que necessário. • Não é necessário fechar previamente o cateter antes da sua remoção • Trocar todo o sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica ou vazamento. • Retirar o cateter urinário assim que possível. 	
<p>Cuidados com Terapia Nutricional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar dieta via oral ou nasoenteral/oroenteral, conforme prescrição médica e tolerada pelo paciente. • Evitar jejum absoluto • Inserir sonda nasogástrica (SNG) ou nas enteral (SNE), para alimentação em pacientes graves com tolerância digestiva, mediante prescrição médica. • Administrar a dieta de forma contínua ou intermitente conforme prescrição médica. 	<p>Iniciar a terapia nutricional precoce auxilia na recuperação, diminui o tempo de internação, reduz a incidência de complicações infecciosas e influi diretamente na mortalidade dos pacientes graves, pois favorece a cicatrização, a melhora da resposta imunológica e a diminuição do estresse fisiológico (48).</p>

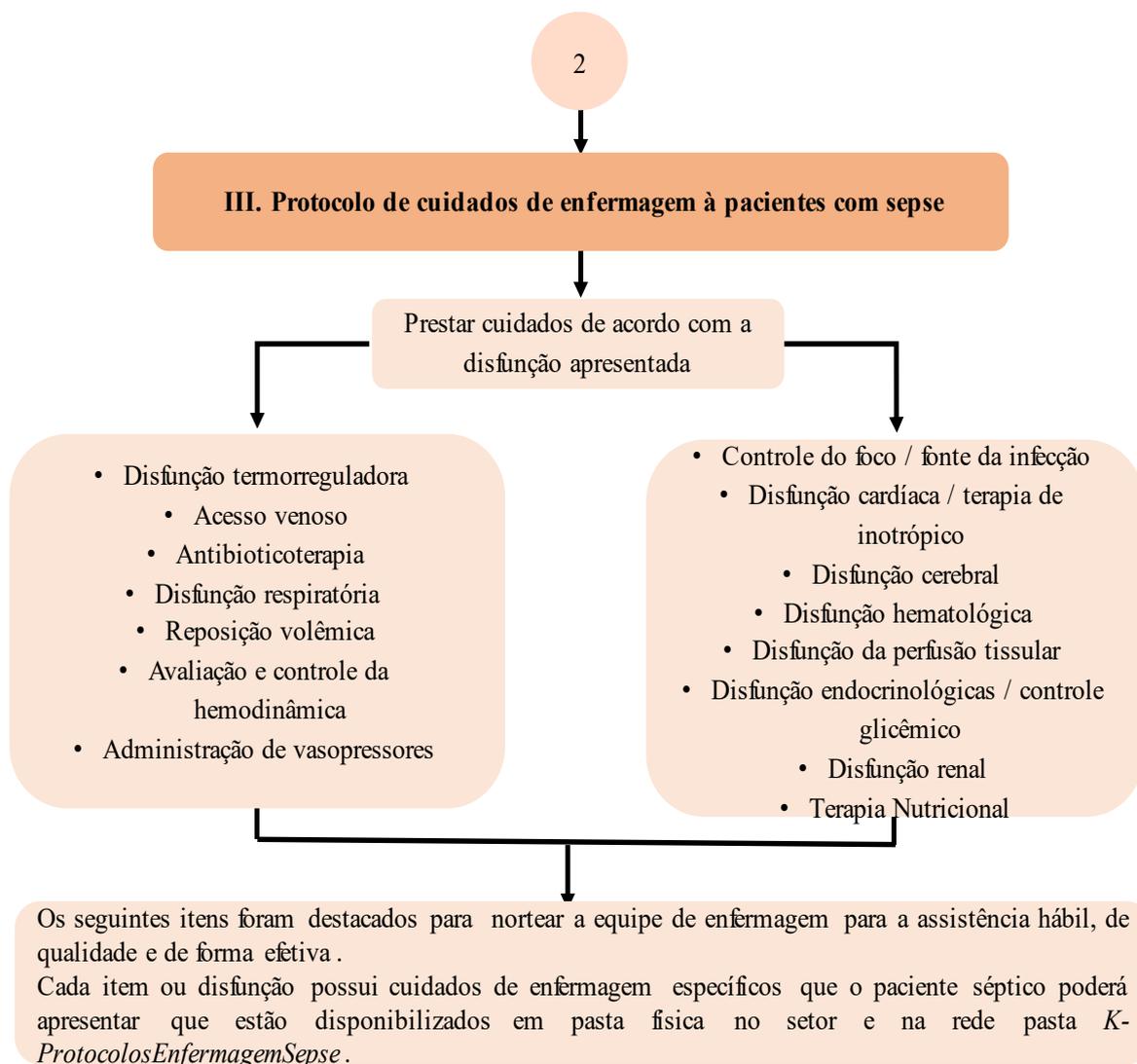
	<ul style="list-style-type: none"> • Infundir a dieta enteral ou parenteral sempre em bomba de infusão contínua. • Manter cabeceira do leito elevada 45°; avaliar presença de distensão abdominal, vômitos e característica das evacuações. • Confirmar posicionamento gástrico ou pós-pilórico da sonda (RX e ausculta gástrica). • Pausar a dieta durante a realização de procedimentos em que o paciente permaneça em posição supina por um longo período de tempo. • Fixar a sonda (nasal ou oral). • Administrar nutrição parenteral prescrita por cateter venoso central (osmolaridade maior que 700 mOsm/L, via exclusiva). 	<p>Evitar as reprogramações e os erros de infusão (49).</p> <hr/> <p>Prevenir a broncoaspiração, principalmente nos pacientes recebendo nutrição enteral e mecanicamente ventilados (50).</p> <hr/> <p>Assegurar que a sonda permaneça no local correto, prevenindo deslocamentos inadvertidos ou broncoaspiração (51).</p> <hr/> <p>Evitar complicações infecciosas relacionadas ao cateter. O acesso venoso da nutrição parenteral deve ser em veia central para evitar a flebite, devido a concentração alta de glicose (51,52). Por ser considerada uma terapia de alta complexidade, a competência de administração da nutrição parenteral é de responsabilidade do enfermeiro (53).</p>
--	--	---

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Figura 2: Fluxograma de atendimento para o paciente com sepse na UTI







Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Referências

1. INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. **Implementação do protocolo gerenciado de sepse** - atendimento ao adulto com sepse/choque séptico. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2PmRRqO> Acesso em: 20 nov.2020.
2. SANTOS, Andréa Moura dos; SOUZA, Graziela Ramos B. de; OLIVEIRA, Acácia Maria Lima de. Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 61, n. 1, p. 3-7, 2016. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/125> Acesso em: 20 nov.2020.
3. CARDOSO, Teresa. Reducing mortality in severe sepsis with the implementation of a core 6-hour bundle: results from the Portuguese community-acquired sepsis study (SACiUCI study). **Critical care**, v. 14, n. 3, p. 1-11, 2010. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc9008> Acesso em: 16 nov. 2020.
4. LEVY, Mitchell M.; EVANS, Laura E.; RHODES, Andrew. O pacote de campanha sobrevivente da sepse: atualização de 2018. **Medicina de terapia intensiva**, v. 44, n.6, pág.925-928, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-018-5085-0>. Acesso em: 20 nov. 2020.
5. DE SOUSA, Alexandre Gonçalves *et al.* The impact of each action in the Surviving Sepsis Campaign measures on hospital mortality of patients with severe sepsis/septic shock. **Einstein**, v. 6, n. 3, p. 323-327, 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/33222444/985-Einsteinv6n3p323-7.pdf> Acesso em: 16 nov.2020.
6. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Sepse, 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. COREN-SP, 2. ed. 2017. Disponível em: <http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/sepse.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.
7. RHODES, Andrew *et al.* Campanha Sobrevivendo à Sepse: Diretrizes internacionais para a gestão de sepse e choque séptico: 2016. **Critical Care Medicine**, v. 45, n. 3, p. 486-556, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28101605/> Acesso em: 20 nov. 2020.
8. WESTPHAL, Glauco Adrieno; LINO, Adriana Silva. Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico precoce da sepse grave e choque séptico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 27, n. 2, p. 96-101, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2015000200096&script=sci_arttext Acesso em: 20 nov. 2020.
9. BAKKER, Jan. Lactato é o alvo para ressuscitação precoce na sepse. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, n. 2, p. 124-127, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2017000200124&script=sci_arttext Acesso em: 12 nov. 2020.

10. CASSERLY, Brian *et al.* Medições de lactato em hipoperfusão de tecido induzida por sepse: resultados do banco de dados Surviving Sepsis Campaign. **Medicina intensiva**, v.43, n.3, p.567-573, 2015. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournalfulltext/2015/03000/Lactate_Measurements_in_Sepsis_Induced_Tissue.8.aspx Acesso em: 16 nov. 2020.
11. BONFIM, Fátima Kelle *et al.* Percepção dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva no cuidado a pacientes com diagnóstico de choque séptico. **e-Scientia**, v.6, n.2, p.33-43, 2013. Disponível em: <https://unibh.emnuvens.com.br/dcbas/article/view/1122> Acesso em: 12 nov. 2020.
12. LEVY MM, RHODES A, PHILLIPS GS, TOWNSEND SR, SCHORR CA, BEALE R, OSBORN T, LEMESHOW S, CHICHE JD, ARTIGAS A, DELLINGER RP. Surviving Sepsis Campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5-year study. **Crit Care Med**. 2015 Jan;43(1):3-12. doi: 10.1097/CCM.0000000000000723. PMID: 25275252. Acesso em: 20 nov. 2020
13. ANNANE, Djillali. Temperatura corporal na sepse: um tema quente. **The Lancet. Medicina respiratória**, v.6, n.3, p.162-163, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29325752/> Acesso em: 12 nov. 2020.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. Anexo 3: **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. 46p. Disponível em: <https://bit.ly/3s2BOOR> Acesso em: 12 nov. 2020.
15. KUMAR, Anand. Viés sistemático em meta-análises de tempo para antimicrobiano em estudos de sepse. **Medicina intensiva**, v.44, n.4, p.e234-e235, 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournalfulltext/2016/04000/Systematic_Bias_in_Meta_Analyses_of_Time_to.41.aspx Acesso em: 16 nov. 2020.
16. SILVA, Paulo Sérgio; CORDEIRO, Fernanda M.; GONÇALVES, Juliana M. Nurse's attention in the intensive care to the patient with signs of severe sepsis. **Revista Enfermagem UFPE**. v.6, n.2, p:324-31, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.2052-14823-1-LE.0602201210> Acesso em: 20 nov. 2020.
17. FRANCA, Suelene Aires *et al.* The epidemiology of acute respiratory failure in hospitalized patients: a Brazilian prospective cohort study. **Journal of critical care**, v.26, n.3, p.330. e1-330. e8, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944110002923> Acesso em: 16 nov. 2020.
18. INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT – IHI.CAMPAIGN, Million Lives. Getting started kit: Prevent ventilator-associated pneumonia how-to guide. **Cambridge**: institute for healthcare improvement, 2010. Disponível em: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/%20HowtoGuidePreventVAP.aspx> Acesso em: 16 nov. 2020.

19. ORATI, Juliane Agustini *et al.* Serum C-reactive protein concentrations in early abdominal and pulmonary sepsis. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 25, n. 1, p. 6-11, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103507X2013000100003&script=sci_arttext&lng=es Acesso em: 12 nov. 2020.
20. PAES, Graciele Oroski *et al.* Care protocol for clients with respiratory disorder: tool for decision making in nursing. **Escola Anna Nery**, v.18, n.2, p.303-310, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452014000200303&script=sci_arttext&tlng=es Acesso em: 20 nov. 2020.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. **Medidas de prevenção de infecção relacionada a assistência a saúde**. v.4[Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017. 92p. Disponível em: <https://bit.ly/37lB1Rq> Acesso em: 12 nov. 2020.
22. INSTITUTO LATINO AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE. **ILAS**. Sepsis: um problema de saúde pública. Brasília: CFM; 2016. 90p. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livro-sepsis-um-problema-de-saude-publicacfm-ilas.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.
23. BOUZA, Emilio *et al.* Continuous aspiration of subglottic secretions in the prevention of ventilator-associated pneumonia in the postoperative period of major heart surgery. **Chest**, v.134, n.5, p.938-946, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369208603530> Acesso em: 16 nov. 2020.
24. DEZFULIAN, Cameron *et al.* Subglottic secretion drainage for preventing ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. **The American journal of medicine**, v.118, n.1, p.11-18, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002934304006564> Acesso em: 16 nov. 2020.
25. FRANCA, Suelene Aires *et al.* The epidemiology of acute respiratory failure in hospitalized patients: a Brazilian prospective cohort study. **Journal of critical care**, v.26, n.3, p.330. e1-330. e8, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944110002923> Acesso em: 16 nov. 2020.
26. GARRIDO, Felipe *et al.* Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. **Abcs Health Sciences**, v.42, n.1, 2017. Disponível em: <http://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/944> Acesso em: 20 nov.2020.
27. HILLIER, Bianca *et al.* Preventing ventilator-associated pneumonia through oral care, product selection, and application method: a literature review. **AACN Advanced Critical Care**, v.24, n.1, p.38-58, 2013. Disponível em: <https://aacnjournals.org/aacnacconline/article/24/1/38/7357> Acesso em: 20 nov.2020.

28. FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 5ª. ed. rev. e atual. São Paulo. Editora Atheneu. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte 2015.
29. LEVY, Mitchell. M. *et al.*. Surviving Sepsis Campaign. The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. **Crit Care Med**, v.38, n.2, p.367-74, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20035219/> Acesso em: 20 nov. 2020.
30. PENINCK, Paula Pedroso; MACHADO, Regimar Carla. **Aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na unidade de terapia intensiva**. **Rev Rene**. 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/12871> Acesso em: 20 nov. 2020.
31. BAIRD, Bethel S. Sinais clínicos do paciente com sepse em estágio inicial: Baird MS. **Manual de enfermagem no cuidado crítico**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
32. KOURY, Joana Corrêa de A.; LACERDA, Heloísa Ramos; BARROS NETO, Alberto José de. Fatores de risco associados à mortalidade em pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital privado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 1, p. 23-30, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3psXxhh> Acesso em: 16 nov. 2020.
33. ELLIOTT, Malcolm; LIU, Yisi. The nine rights of medication administration: an overview. **British Journal of Nursing**, v. 19, n. 5, p. 300-305, 2010. Disponível em: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2010.19.5.47064> Acesso em: 16 nov. 2020.
34. WESTPHAL GA, GONÇALVES AR, CALDEIRA FILHO M, SILVA E, SALOMÃO R, BERNARDO WM, et al. Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico - avaliação da perfusão tecidual. **Rev Bras Ter Intensiva**. 2011Jan/Mar;23(1):6-12.
35. BARROS, Elvino. *et al.* Parte II: medicamentos de A a Z. SANTOS Luciana, TORRIANI Mayde S, BARROS, Elvino. **Medicamentos na prática da farmácia clínica**. Porto Alegre: Artmed, p. 713-4, 2013.
36. JACOBI, Judith *et al.* Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients. **Critical care medicine**, v.40, n.12, p.3251-3276, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/Fulltext/2012/12000/Guidelines_for_the_use_of_a_n_insulin_infusion_for.19.aspxSent Acesso em: 16 nov. 2020.
37. DUMARD, Anna Luiza Bastos; CRUZ, Isabel Cristina Fonseca da. Evidence-based practice guidelines for the nursing intervention management of hyperglycemia in the septic patient in the ICU – Systematic Literature Review. **Journal of Specialized Nursing Care**, [S.l.], v. 10, n. 1, apr. 2018. ISSN 1983-4152. Available at: <<http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3004>>. Date accessed: 16 nov 2020.

38. MARTIN, Ashley. Intravenous Insulin Infusions: What Nurses Need to Know. **Critical Care Nursing Clinics**, v. 25, n. 1, p. 15-20, 2013. Disponível em: [https://www.ccnursing.theclinics.com/article/S0899-5885\(12\)00105-0/abstract](https://www.ccnursing.theclinics.com/article/S0899-5885(12)00105-0/abstract) Acesso em: 16 nov. 2020.
39. MIRANDA, Milena Penteado Ferraro; CRESPO, Jeiel Carlos Lamônica; SECOLI, Silvia Regina. Infusão de insulina em terapia intensiva: ensaio controlado randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.47, n.3, p.615-620, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000300615&script=sci_arttext Acesso em: 20 nov. 2020.
40. KAGANSKY, Nadya *et al.* Hypoglycemia as a predictor of mortality in hospitalized elderly patients. **Archives of internal medicine**, v.163, n.15, p.1825-1829, 2003. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/755868> Acesso em: 16 nov. 2020.
41. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION *et al.* Classificação e diagnóstico de diabetes: padrões de cuidados médicos em diabetes - 2019. **Cuidados com o diabetes**. v.42, n.Suplemento 1, p.S13-S28, 2019. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement_1/S13.abstract Acesso em: 20 nov. 2020.
42. INTERNATIONAL HYPOGLYCEMIA STUDY GROUP *et al.* Glucose concentrations of less than 3.0 mmol/L (54 mg/dL) should be reported in clinical trials: a joint position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. **Diabetes care**, v.40, n.1, p.155-157, 2017. Disponível em: <https://care.diabetesjournals.org/content/40/1/155.abstract> Acesso em: 20 nov. 2020.
43. CARDONA, Saumeth *et al.* Clinical characteristics and outcomes of symptomatic and asymptomatic hypoglycemia in hospitalized patients with diabetes. **BMJ Open Diabetes Research and Care**, v.6, n.1, 2018. Disponível em: <https://drc.bmj.com/content/6/1/e000607.abstract> Acesso em: 20 nov. 2020.
44. PAES, G.O., MELLO, E.C.P.; LEITE, J.L.; MESQUITA, M.G.R.; OLIVEIRA, F.T.; CARVALHO, S.M. Care protocol for cliente with respiratory disorder: tool for decision making in nursing. **Esc Anna Nery Ver Enferm** DENDY, Jared A. *et al.* Identifying risk factors for severe hypoglycemia in hospitalized patients with diabetes. **Endocrine Practice**, v.20, n.10, p.1051-1056, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1530891X20420956> Acesso em: 20 nov. 2020.
45. MAURY, Eric *et al.* Continuous insulin administration via complex central venous catheter infusion tubing is another risk factor for blood glucose imbalance. A retrospective study. **Annals of intensive care**, v.2, n.1, p.1-5, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/2110-5820-2-16> Acesso em: 20 nov. 2020.
46. OKAMOTO, Thábata Yaedu *et al.* Lesão renal aguda em pacientes com sepse grave: fatores prognósticos Resumo em português. **Scientia Medica**, v.22, n.3, p.138-141,

2012. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/45785466/10804-44290-1-PB.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.
47. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária- Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde** 4, 2017. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-5> Acesso em: 19 nov.2020.
48. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RCD N° 63. **Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Enteral** de 6 de julho de 2000. Brasília: Ministério da Saúde; 2000. Disponível em: <https://bit.ly/3aw7OVT> Acesso em: 12 nov. 2020.
49. BOURGAULT, Annette M; HALM, Margo A. Colocação de tubos de alimentação em adultos: método de verificação seguro para tubos inseridos às cegas. **American Journal of Critical Care**, v.18, n.1, p.73-76, 2009. Disponível em: <https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/18/1/73/5624> Acesso em: 16 nov. 2020.
50. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes. **Terapia nutricional: administração e monitoramento**. São Paulo: Associação Médica Brasileira; 2010.
51. DELEGGE, Mark H.; BORAK, Gregory; MOORE, Nicole. Central venous access in the home parenteral nutrition population—you PICC. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v.29, n.6, p.425-428, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607105029006425> Acesso em: 16 nov. 2020.
52. WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Sepsis: ressuscitação hemodinâmica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.56, n.5, p:493-516, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302010000500003> Acesso em: 20 nov. 2020.
53. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SERGIPE. Parecer técnico n° 02/2016. **Realização de NPT por técnico de enfermagem**. 2016. Disponível em: http://se.corens.portalcofen.gov.br/parecer-tecnico-corense-no-022016_8172.html Acesso em: 12 nov. 2020.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse representa uma das maiores causas de hospitalização e mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva de todo o mundo, estando diretamente associada às respostas inflamatórias sistêmicas graves, secundárias à infecção. No ambiente de cuidados intensivos, há um risco aumentado para desenvolvê-la devido aos vários fatores relevantes para o seu desencadeamento, como as doenças predisponentes do paciente crítico e o grau de severidade.

O tratamento ágil e adequado torna-se crucial para o sucesso na abordagem do paciente séptico, diminuindo assim a incidência de disfunções orgânicas, por meio do importante papel assistencial de cada profissional na busca contínua pela detecção precoce de pacientes em tratamento intensivo.

Cuidar do paciente gravemente enfermo na UTI exige conhecimento de enfermagem especializado, devido às diferentes e complexas demandas de atenção, necessárias na identificação dos sinais de sepse, como também nos potenciais indícios de deterioração clínica do paciente séptico. Neste sentido, a equipe de enfermagem possui importante papel neste processo.

Esta pesquisa, portanto, teve como objetivo construir e validar um protocolo de cuidados de enfermagem a paciente com sepse em UTI cardiológica para guiar a segurança na prática clínica à beira leito na UTI norteando a prestação precoce dos cuidados de enfermagem aos pacientes sépticos. Considerando os objetivos desta dissertação os mesmos foram contemplados com o desenvolvimento das etapas. Na primeira etapa foi realizado a revisão integrativa de literatura. Os estudos que compuseram a revisão foram a maioria brasileiros e um inglês, sendo a maioria publicados no ano de 2017. Quanto aos resultados foram definidas duas categorias: Importância da compreensão e identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse; Assistência de enfermagem guiada por protocolos aos pacientes com sepse. Foi realizado também entrevistas com os enfermeiros buscando elencar os cuidados realizados em decorrência de sua experiência prática.

Entretanto, observou-se lacunas de conhecimentos apresentadas pelos enfermeiros sobre quais os cuidados de enfermagem que deveriam compor o protocolo de cuidados de enfermagem a paciente com sepse em UTI cardiológica.

O instrumento construído divide-se em três etapas: I - Reconhecimento das manifestações clínicas da sepse, II - Pacote de medidas iniciais para a sepse (pacote de 1 hora), III - Protocolo de cuidados de enfermagem à pacientes com sepse. As variáveis pertinentes ao protocolo mostraram-se adequadas e confiáveis pelo Índice de Validade de Conteúdo $\geq 0,86$. O

método foi eficaz para validar o conteúdo de um protocolo para assistência do enfermeiro ao paciente séptico na Unidade de Terapia Intensiva.

A validação de conteúdo, foi realizado por meio de testes estatísticos para a aferição da análise de concordância, as variáveis pertinentes ao protocolo mostraram-se adequadas e confiáveis pelo Índice de Validade de Conteúdo $\geq 0,86$ o método foi eficaz para validar o conteúdo de um protocolo para assistência do enfermeiro ao paciente séptico na Unidade de Terapia Intensiva.

No decorrer desta pesquisa, destaco o conhecimento adquirido no campo da pesquisa e suas metodologias, bem como a atualização das diretrizes vigentes no tema explorado, servindo de alicerce na prática assistencial, contribuindo em minha aptidão profissional para atuar em UTI, onde o enfermeiro desempenha um papel fundamental no cuidado ao paciente gravemente enfermo. Como dificuldades ressalto a escassez de artigos sobre sepse por parte da enfermagem especificamente, evidenciando a necessidade de mais pesquisas na temática.

Considerando que a terapia intensiva vem absorvendo mudanças importantes ao longo das últimas décadas, acredita-se que os resultados dessa pesquisa foram alcançados, percebendo a importância do enfermeiro no reconhecimento precoce dos diferentes espectros clínicos relativos à sepse não só pelo diagnóstico, mas sim para que ele possa traçar definições rápidas dos planos terapêuticos de enfermagem e das estratégias adequadas de monitorização frente a essa situação crítica tão complexa e de manifestações tão amplas.

Por fim, este protocolo será encaminhado à Direção e Coordenação de Enfermagem da UTI Coronariana, a fim de ser implementado à prática diária da enfermagem como forma de garantir a segurança dos pacientes, tendo consciência que o mesmo necessita de revisões sistemáticas e periódicas a fim de atualizar as condutas. Também há necessidade de capacitação da equipe para nivelamento de conhecimento.

Sua utilização possibilitará a melhora da prática assistencial, trazendo visibilidade profissional e fortalecimento do papel do enfermeiro nas equipes multiprofissionais, proporcionando empoderamento e autonomia para a enfermagem, auxiliando como guia no cuidado.

REFERÊNCIAS

- ADHIKARI, Neill KJ *et al.* Critical care and the global burden of critical illness in adults. **The Lancet**, v. 376, n. 9749, p. 1339-1346, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673610604461> Acesso em: 19 out. 2020.
- ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, p.3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/abstract/?format=html&lang=pt> Acesso em: 20 jun. 2021.
- AMANTE, Lúcia Nazareth; ROSSETTO, Annelise Paula; SCHNEIDER, Dulcinéia Ghizoni. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva sustentada pela teoria de Wanda Horta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.43, p.54-64, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reensp/a/4XFyrTzr7HJX9byqYvBVDVh/abstract/?lang=pt&format=html> Acesso em: 06 nov. 2019.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION *et al.* Classificação e diagnóstico de diabetes: padrões de cuidados médicos em diabetes - 2019. **Cuidados com o diabetes**. v.42, n.Suplemento 1, p.S13-S28, 2019. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement_1/S13.abstract Acesso em: 20 nov. 2020.
- ANNANE, Djillali. Temperatura corporal na sepse: um tema quente. **The Lancet. Medicina respiratória**, v.6, n.3, p.162-163, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29325752/> Acesso em: 12 nov. 2020.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária- Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde 4**, 2017. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-5> Acesso em: 19 nov.2020.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consenso sobre o uso racional de antimicrobianos/ Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: 2001, 36p.
- BAIRD, Bethel S. Sinais clínicos do paciente com sepse em estágio inicial: Baird MS. **Manual de enfermagem no cuidado crítico**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
- BAKKER, Jan. Lactato é o alvo para ressuscitação precoce na sepse. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, n. 2, p. 124-127, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2017000200124&script=sci_arttext Acesso em: 12 nov. 2020.
- BARROS, Elvino. *et al.* Parte II: medicamentos de A a Z. SANTOS Luciana, TORRIANI Mayde S, BARROS, Elvino. **Medicamentos na prática da farmácia clínica**. Porto Alegre: Artmed, p. 713-4, 2013.

BONFIM, Fátima Kelle *et al.* Percepção dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva no cuidado a pacientes com diagnóstico de choque séptico. **e-Scientia**, v. 6, n. 2, p. 33-43, 2013. Disponível em: <https://unibh.emnuvens.com.br/dcbas/article/view/1122> Acesso em: 12 nov. 2020.

BORGES, Fabieli *et al.* Dimensionamento de pessoal de enfermagem na UTI-Adulto de hospital universitário público. **Cogitare Enfermagem**, v.22, n.2, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4836/483654815018/483654815018.pdf> Acesso em: 01 ago. 2018.

BOURGAULT, Annette M; HALM, Margo A. Colocação de tubos de alimentação em adultos: método de verificação seguro para tubos inseridos às cegas. **American Journal of Critical Care**, v.18, n.1, p.73-76, 2009. Disponível em: <https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/18/1/73/5624> Acesso em: 16 nov. 2020.

BOUZA, Emilio *et al.* Continuous aspiration of subglottic secretions in the prevention of ventilator-associated pneumonia in the postoperative period of major heart surgery. **Chest**, v. 134, n. 5, p. 938-946, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369208603530> Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. Anexo 3: **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. 46p. Disponível em: <https://bit.ly/3s2BOOR> Acesso em: 12 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. **Medidas de prevenção de infecção relacionada a assistência a saúde**. vol. 4[Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017. 92p. Disponível em: <https://bit.ly/37lB1Rq> Acesso em: 12 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº529, de 1º de abril de 2013**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RCD Nº 63. **Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Enteral** de 6 de julho de 2000. Brasília: Ministério da Saúde; 2000. Disponível em: <https://bit.ly/3aw7OVT> Acesso em: 12 nov. 2020.

BRUN-BUISSON, Christian; DOYON, Françoise; CARLET, Jean. Bacteremia and severe sepsis in adults: a multicenter prospective survey in ICUs and wards of 24 hospitals. French Bacteremia-Sepsis Study Group. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 154, n. 3, p. 617-624, 1996. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/ajrccm.154.3.8810595> Acesso em: 10 jun. 2021.

BUCCHI, Sarah Marília *et al.* Nurse instructor in the process of admission training of nurses in the intensive care unit. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, p. 381-387, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/Py9VFxPwWwCtLWVY8VsXZPB/abstract/?lang=en> Acesso em: 19 out. 2020

CAMPOS, Fagner Alfredo Ardisson Cirino; FEITOSA, Fabio Biasotto. Elaboração de protocolo para diagnóstico de depressão. **Enfermagem: cuidado humanizado**. v.6, n.2, p.20-32, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6195708> Acesso em: 16 set. 2020.

CARDONA, Saumeth *et al.* Clinical characteristics and outcomes of symptomatic and asymptomatic hypoglycemia in hospitalized patients with diabetes. **BMJ Open Diabetes Research and Care**, v.6, n.1, 2018. Disponível em: <https://drc.bmj.com/content/6/1/e000607.abstract> Acesso em: 20 nov. 2020.

CARDOSO, Teresa. Reducing mortality in severe sepsis with the implementation of a core 6-hour bundle: results from the Portuguese community-acquired sepsis study (SACiUCI study). **Critical care**, v.14, n.3, p.1-11, 2010. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc9008> Acesso em: 16 nov. 2020.

CASSERLY, Brian *et al.* Medições de lactato em hipoperfusão de tecido induzida por sepse: resultados do banco de dados Surviving Sepsis Campaign. **Medicina intensiva**, v. 43, n. 3, p.567-573, 2015. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournal/fulltext/2015/03000/Lactate_Measurements_in_Sepsis_Induced_Tissue.8.aspx Acesso em: 16 nov. 2020.

CINTRA, Elaine Araújo; NISHIDE, Vera Médice; NUNES, Wilma Aparecida. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. In: **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 2008. p. 671-671. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-17228> Acesso em: 08 jun. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM - COFEN. Decreto nº 94.406/87. **Regulamenta a Lei n 7.498, de 25 de junho de 1986**, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Acesso em: 01 jun. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Cofen nº 358/2009**. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. Disponível em: <http://www.portalcofen.gov.br/Site/2007/materias.asp?ArticleID=10113§ionID=34>. Acesso em: 25 fev. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução 510 de 07 de abril de 2016**. Acesso em: 01 jun. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Acesso em: 01 jun. 2019.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Sepse, 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. COREN-SP, 2. ed. 2017.

Disponível em: <http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/sepse.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SERGIPE (COREN-SE). **Modelos de Instrumentos**. 2017. Acesso em: 20 set. 2019.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SERGIPE. Parecer técnico nº 02/2016. Realização de NPT por técnico de enfermagem. 2016. Disponível em: http://se.corens.portalcofen.gov.br/parecer-tecnico-corense-no-022016_8172.html Acesso em: 12 nov. 2020.

CORRÊA, Flávia *et al.* Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepse. **Avances en Enfermería**, v.37, n.3, p. 293-302, 2019. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/77009> Acesso em: 25 fev. 2020.

CRUZ YV, CARDOSO JDC, CUNHA CRT, VECHIA, ADRD. Perfil de morbimortalidade da unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Journal Health NPEPS**. 2019 jul-dez; 4(2):230-239. <http://dx.doi.org/10.30681/252610103710> (Acesso: 19 setembro 2021)

DA SILVA, Ana Paula Ribeiro Marques; DE SOUZA, Hugo Viana. Sepse: importância da identificação precoce pela enfermagem. **Revista Pró-UniverSUS**, v.9, n.1, p. 97-100, 2018. Disponível em: <http://editorauss.uss.br/index.php/RPU/article/view/1266> Acesso em: 20 ago. 2019.

DE MEDEIROS, Adriane Pinto *et al.* Implementação de um protocolo clínico gerenciado de sepse grave e choque séptico. 2015. Disponível em: <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/149/149.pdf> Acesso em: 15 out. 2020.

DE SOUSA, Alexandre Gonçalves *et al.* The impact of each action in the Surviving Sepsis Campaign measures on hospital mortality of patients with severe sepsis/septic shock. **Einstein**, v. 6, n. 3, p. 323-327, 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/33222444/985-Einsteinv6n3p323-7.pdf> Acesso em: 16 nov.2020.

DELEGGE, Mark H.; BORAK, Gregory; MOORE, Nicole. Central venous access in the home parenteral nutrition population—you PICC. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 29, n. 6, p. 425-428, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607105029006425> Acesso em: 16 nov. 2020.

DELLINGER, R. Phillip *et al.* Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. **Intensive care medicine**, v. 30, n. 4, p. 536-555, 2004. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-004-2210-z> Acesso em: 25 fev. 2020

DENDY, Jared A. *et al.* Identifying risk factors for severe hypoglycemia in hospitalized patients with diabetes. **Endocrine Practice**, v. 20, n. 10, p. 1051-1056, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1530891X20420956> Acesso em: 20 nov. 2020.

DEZFULIAN, Cameron *et al.* Subglottic secretion drainage for preventing ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. **The American journal of medicine**, v. 118, n. 1, p. 11-18, 2005. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002934304006564> Acesso em: 16 nov. 2020.

DIAS, Fernando Suparregui *et al.* Parte II: monitorização hemodinâmica básica e cateter de artéria pulmonar. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, p. 63-77, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbti/a/rKmYNxBxS6hj9BsNhqCBGSC/abstract/?lang=pt&format=html> Acesso em: 08 jun. 2021.

EGI, Moritoki; MORITA, Kiyoshi. Fever in non-neurological critically ill patients: a systematic review of observational studies. **Journal of critical care**, v. 27, n. 5, p. 428-433, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944111005004> Acesso em: 16 nov. 2020.

ELLIOTT, Malcolm; LIU, Yisi. The nine rights of medication administration: an overview. **British Journal of Nursing**, v. 19, n. 5, p. 300-305, 2010. Disponível em:

<https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2010.19.5.47064> Acesso em: 16 nov. 2020.

FERNANDES, Andressa Mônica Gomes *et al.* Atuação da enfermagem na detecção precoce e tratamento da sepse na terapia intensiva. **Revista humano ser**, v. 3, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifacex.com.br/humanoser/article/view/1008> Acesso em: 17 set. 2019.

FERREIRA, Rosa Gomes; DO NASCIMENTO, Jorge Luiz. Intervenções de enfermagem na sepse: saber e cuidar na sistematização assistencial. **Revista saúde e desenvolvimento**, v. 6, n. 3, p. 45-55, 2014. Disponível em:

<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/283> Acesso em: 17 set. 2019.

FERRER, Ricard *et al.* O tratamento empírico com antibióticos reduz a mortalidade na sepse grave e choque séptico desde a primeira hora: resultados de um programa de melhoria de desempenho baseado em diretrizes. **Medicina intensiva**, v. 42, n. 8, pág. 1749-1755, 2014. Disponível em:

https://journals.lww.com/ccmjournals/fulltext/2014/08000/Empiric_Antibiotic_Treatment_Reduces_Mortality_in.1.aspx Acesso em: 19 out. 2020.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. Design instrucional contextualizado. **São Paulo: Senac**, p. 27-29, 2004. Disponível em:

https://www.academia.edu/download/3557195/design_instrucional.pdf Acesso em: 26 ago. 2019.

FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 5ª ed. rev. e atual. São Paulo. Editora Atheneu. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte 2015.

FRANCA, Suelene Aires *et al.* The epidemiology of acute respiratory failure in hospitalized patients: a Brazilian prospective cohort study. **Journal of critical care**, v. 26, n. 3, p. 330. e1-330. e8, 2011. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944110002923> Acesso em: 16 nov. 2020.

GALVÃO, Elizabeth Correia Ferreira; PÜSCHEL, Vilanice Alves Araújo. Aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da pressão venosa central. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 107-115, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/L5Qpz6TgtW7FrCcD7gcQbq/abstract/?lang=pt> Acesso em: 20 nov. 2019.

GARRIDO, Felipe *et al.* Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. **Abcs Health Sciences**, v. 42, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/944> Acesso em: 20 nov.2020.

GUTIERRES, Larissa de Siqueira *et al.* Boas práticas para segurança do paciente em centro cirúrgico: recomendações de enfermeiros. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2775-2782, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9tLBPnJcq4YpLb59jVyVLDs/abstract/?lang=pt> Acesso em: 19 jun. 2019.

HARPAZ, Rafael; DAHL, Rebecca M.; DOOLING, Kathleen L. Prevalence of immunosuppression among US adults, 2013. **Jama**, v. 316, n. 23, p. 2547-2548, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2572798> Acesso em: 15 out. 2020.

HILLIER, Bianca *et al.* Preventing ventilator-associated pneumonia through oral care, product selection, and application method: a literature review. **AACN Advanced Critical Care**, v. 24, n. 1, p. 38-58, 2013. Disponível em: <https://aacnjournals.org/aacnacconline/article/24/1/38/7357> Acesso em: 20 nov.2020.

ILAS. Instituto Latino Americano de Sepse. 2018. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/protocolo-detratamento.pdf>

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT – IHI.CAMPAIGN, Million Lives. Getting started kit: Prevent ventilator-associated pneumonia how-to guide. **Cambridge: Institute for Healthcare Improvement**, 2010. Disponível em: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/%20HowtoGuidePreventVAP.aspx> Acesso em: 16 nov. 2020.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. Implementação do protocolo gerenciado de sepse - atendimento ao adulto com sepse/choque séptico. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2PmRRqO> . Acesso em: 18 mai. 2019.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. Implementação do protocolo gerenciado de sepse - atendimento ao adulto com sepse/choque séptico. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2PmRRqO> . Acesso em: 10 mai. 2020.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. Sepse: um problema de saúde pública/ Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. Brasília: CFM, 2015. 90 p

INSTITUTO LATINO AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE (ILAS): **Roteiro de Implementação de Protocolo Assistencial Gerenciado de Sepse – Programa de melhoria de qualidade** 5ª. edição. Revisado e atualizado 2019.Acesso em: 12set 2019.

INSTITUTO LATINO AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE. **ILAS**. Sepsis: um problema de saúde pública. Brasília: CFM; 2016. 90p. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livro-sepsis-um-problema-de-saude-publicacfm-ilas.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.

INTERNATIONAL HYPOGLYCEMIA STUDY GROUP *et al.* Glucose concentrations of less than 3.0 mmol/L (54 mg/dL) should be reported in clinical trials: a joint position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. **Diabetes care**, v. 40, n. 1, p. 155-157, 2017. Disponível em: <https://care.diabetesjournals.org/content/40/1/155.abstract> Acesso em: 20 nov. 2020.

JACOBI, Judith *et al.* Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients. **Critical care medicine**, v. 40, n. 12, p. 3251-3276, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/Fulltext/2012/12000/Guidelines_for_the_use_of_an_insulin_infusion_for.19.aspxSent Acesso em: 16 nov. 2020.

JYLHÄ, V. *et al.* Facilitating evidence-based practice in nursing and midwifery in the WHO European Region. Denmark; 2017.

KAGANSKY, Nadya *et al.* Hypoglycemia as a predictor of mortality in hospitalized elderly patients. **Archives of internal medicine**, v. 163, n. 15, p. 1825-1829, 2003. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/755868> Acesso em: 16 nov. 2020.

KOURY, Joana Corrêa de A.; LACERDA, Heloísa Ramos; BARROS NETO, Alberto José de. Fatores de risco associados à mortalidade em pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital privado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 1, p. 23-30, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3psXxhh> Acesso em: 16 nov. 2020.

KRAUZER, Ivete Maroso *et al.* A construção de protocolos assistenciais no trabalho em enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, p. 1-9, 2018. Disponível em: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/1225> Acesso em: 19 set. 2020.

KUMAR, Anand. Viés sistemático em meta-análises de tempo para antimicrobiano em estudos de sepse. **Medicina intensiva**, v. 44, n.4, p.e234-e235, 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/Fulltext/2016/04000/Systematic_Bias_in_Meta_Analyses_of_Time_to.41.aspx Acesso em: 16 nov. 2020.

LACERDA, M.R.; RIBEIRO, R.P; CASTENARO, R.G.S. **Metodologia da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática: volume 2**. Porto Alegre: Moriá, 2018.

LANDUCCI, Dante. The surviving sepsis guidelines: "lost in translation". **Critical care medicine**, v. 32, n. 7, p. 1598-1600, 2004. Disponível em: https://journals.lww.com/ccmjournals/fulltext/2004/07000/the_surviving_sepsis_guidelines_lost_in.20.aspx Acesso em: 10 jun. 2019.

LEVY MM, RHODES A, PHILLIPS GS, TOWNSEND SR, SCHORR CA, BEALE R, OSBORN T, LEMESHOW S, CHICHE JD, ARTIGAS A, DELLINGER RP. Surviving Sepsis Campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5-year study. **Crit Care Med**. 2015 Jan;43(1):3-12. doi: 10.1097/CCM.0000000000000723. PMID: 25275252. Acesso em: 20 nov. 2020

LEVY, Mitchell. M. *et al.*. Surviving Sepsis Campaign. The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. **Crit Care Med**, v. 38, n. 2, p. 367-74, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20035219/> Acesso em: 20 nov. 2020.

LOBO, Suzana Margareth *et al.*. Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 1-4, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/XD867yzfcJGNpnMKhQg8wyb/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15 out. 2020.

MACHADO, Flavia 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. 1180-1189, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309917303225> Acesso em: 15 out. 2020.

MACHADO, Flavia Ribeiro *et al.*. Chegando a um consenso: vantagens e desvantagens do Sepsis 3 considerando países de recursos limitados. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, p. 361-365, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/Lc5ZqksGVb9c5Tk7NnsXvKm/?lang=pt> Acesso em: 15 out. 2020.

MARTIN, Ashley. Intravenous Insulin Infusions: What Nurses Need to Know. **Critical Care Nursing Clinics**, v. 25, n. 1, p. 15-20, 2013. Disponível em: [https://www.ccnursing.theclinics.com/article/S0899-5885\(12\)00105-0/abstract](https://www.ccnursing.theclinics.com/article/S0899-5885(12)00105-0/abstract) Acesso em: 16 nov. 2020.

MAURY, Eric *et al.*. Continuous insulin administration via complex central venous catheter infusion tubing is another risk factor for blood glucose imbalance. A retrospective study. **Annals of intensive care**, v. 2, n. 1, p. 1-5, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/2110-5820-2-16> Acesso em: 20 nov. 2020.

MEDEIROS, Suzane Gomes de *et al.*. Safety evaluation in vaccine care: elaborating and validating a protocol. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, p. 53-64, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/VnY5xXRKtwgvDtTRWtjBgCx/abstract/?lang=en> Acesso em: 19 mai. 2020.

MERVIN, S. *et al.*. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Journal of the American Medical Association**, EUA, p. 801-810, 23 feb. 2016. Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2492881> . Acesso em: 01set. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

Ministério da Saúde. Política Nacional de Segurança do Paciente – Portaria nº529 de 1º de abril de 2103. Brasília.

MIRANDA, Milena Penteadó Ferraro; CRESPO, Jeiel Carlos Lamonica; SECOLI, Silvia Regina. Infusão de insulina em terapia intensiva: ensaio controlado randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 3, p. 615-620, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000300615&script=sci_arttext Acesso em: 20 nov. 2020.

MOURA, Escolástica Rejane Ferreira *et al.* Validação de jogo educativo destinado à orientação dietética de portadores de diabetes mellitus. **Revista de APS**, v. 11, n. 4, 2008. Disponível em: <http://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14153> Acesso em: 20 mai. 2019.

OKAMOTO, Thábata Yaedu *et al.* Lesão renal aguda em pacientes com sepse grave: fatores prognósticos Resumo em português. **Scientia Medica**, v. 22, n.3, p. 138-141, 2012. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/45785466/10804-44290-1-PB.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.

OLIVEIRA, Marcos Renato de *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem: percepção e conhecimento da enfermagem Brasileira. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1547-1553, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/ZWvwqvt3P7WGJ7yry9pVpxp/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 20 jun. 2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Guia para a Documentação e Partilha das “Melhores Práticas” em Programas de Saúde. Escritório Regional Africano Brazzaville: OMS; 2008. Disponível em: <http://afrolib.afro.who.int/documents/2009/pt/GuiaMelhoresPratica.pdf> Acesso em: 10 out. 2020.

OPAL, Steven M. *et al.* Systemic host responses in severe sepsis analyzed by causative microorganism and treatment effects of drotrecogin alfa (activated). **Clinical infectious diseases**, v. 37, n. 1, p. 50-58, 2003. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article-abstract/37/1/50/474337> Acesso em: 10 jun. 2020.

ORATI, Juliane Agustini *et al.* Serum C-reactive protein concentrations in early abdominal and pulmonary sepsis. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 25, n. 1, p. 6-11, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103507X2013000100003&script=sci_arttext&tlng=es Acesso em: 12 nov. 2020.

PAES, Graciele Oroski *et al.* Care protocol for clients with respiratory disorder: tool for decision making in nursing. **Escola Anna Nery**, v. 18, n. 2, p. 303-310, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452014000200303&script=sci_arttext&tlng=es Acesso em: 20 nov. 2020.

PASQUALI, Luís. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010

DO NASCIMENTO PEREIRA, Gleidson *et al.* Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. **Enfermagem em Foco**, v. 8, n. 2, 2017. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/985> Acesso em: 24 fev. 2020.

PEREIRA, Maria do Carmo Campos *et al.* Saberes e práticas do enfermeiro na unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE online. Recife**, v. 13, n. 1, p. 70-8, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/234842/31124> Acesso em: 20 jun. 2020.

PENINCK, Paula Pedrosa; MACHADO, Regimar Carla. Implementation of sepsis algorithm by nurses in the intensive care unit. **Revista Rene**, v. 13, n. 1, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/3794> Acesso em: 10 out. 2020.

PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos *et al.* Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. In: **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-837122> Acesso em: 15 jul. 2020.

POLIT, D. F; BECK, C. T. B.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**, 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos**, v. 8, n. 1, p. 72-87, 2015. Disponível em: http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf Acesso em: 01 jun. 2020.

RAMALHO NETO, José Melquiades *et al.* Concepções de enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva geral sobre sepse. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41963> Acesso em: 15 out. 2020

RAMALHO NETO, José Melquiades *et al.* Paciente grave com sepse: concepções e atitudes de enfermeiros intensivistas. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 5, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Melquiades-Ramalho-Neto/publication/337330368> Acesso em: 10 out. 2020.

RHODES, Andrew *et al.* Campanha Sobrevivendo à Sepse: Diretrizes internacionais para a gestão de sepse e choque séptico: 2016. **Critical Care Medicine**, v. 45, n. 3, p. 486-556, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28101605/> Acesso em: 20 nov. 2020.

RHODES, Andrew *et al.* Campanha de sobrevivência à sepse: diretrizes internacionais para o manejo da sepse e choque séptico: 2016. **Medicina intensiva**, v. 43, n. 3, pág. 304-377, 2017. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-017-4683-6?source=content_type:react%7Cfirst_level_url:article%7Csection:main_content%7Cbutton:body_link Acesso em: 10 out. 2020.

ROSA, Randson Souza *et al.* Intervenções de enfermagem nas alterações dos parâmetros clínicos cardiorrespiratórios em pacientes com sepse. **Rev. enferm. UFSM**, p. 1-11, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-34300> Acesso em: 25 fev. 2020.

RUBIO, Doris McGartland *et al.* Objetivando a validade de conteúdo: conduzindo um estudo de validade de conteúdo na pesquisa em serviço social. **Pesquisa de serviço social**, v. 27, n. 2, pág. 94-104, 2003. Disponível em: <https://academic.oup.com/swr/article-abstract/27/2/94/1659075> Acesso em: 20 fev. 2020.

RUIZ, Guillermo Ortiz; CASTELL, Carmelo Dueñas. Epidemiologia das infecções graves nas unidades de terapia intensiva latino-americanas. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, p. 261-263, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/nGPS533hq6w6BJGSTRbckbP/?lang=pt> Acesso em: 20 fev. 2020.

SALES, C.B. *et al.* Protocolos operacionais padrão na prática profissional da enfermagem: utilização, fragilidades e potencialidades. **Rev. Bras. Enferm** [Internet]. 2018; 71(1):126-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>. Acesso em 30 mai 2019.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Informações em saúde**. Disponível em: www.saude.sc.gov.br . Acesso em: 01jun de 2019.

SANTANA, Roberta Aparecida Neme de Souza; MARQUES, Simone Cristina. Atuação do enfermeiro no paciente séptico em uma unidade de terapia intensiva. 2017. Disponível em: <http://repositorio.unifafibe.com.br:8080/xmlui/handle/123456789/82> Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, Andréa Moura; DE SOUZA, Graziela Ramos Barbosa; DE OLIVEIRA DEVEZAS, Acácia Maria Lima. Sepsis em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas/Sepsis in adult patients in the intensive care unit: clinical characteristics. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 61, n. 1, p. 3-7, 2018. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/125> Acesso em: 10 set de 2019.

SANTOS, Andréa Moura dos; SOUZA, Graziela Ramos B. de; OLIVEIRA, Acácia Maria Lima de. Sepsis em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 61, n. 1, p. 3-7, 2016. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/125> Acesso em: 20 nov.2020.

SHAH, Monica R. *et al.* Impact of the pulmonary artery catheter in critically ill patients: meta-analysis of randomized clinical trials. **Jama**, v. 294, n. 13, p. 1664-1670, 2005. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/201639> Acesso em: 10 jun. 2020.

SILVA, Amalia. Implementación de guías de buenas prácticas clínicas elaboradas por Registered Nurses Association of Ontario en curriculum de en enfermería Universidad de Chile. **MedUNAB**, v. 17, n. 3, p. 182-189, 2015. Disponível em: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/2386> Acesso em: 15 out. 2020.

SILVA, Eliézer. Sepsis: a problem for everyone. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 23, n. 2, p. 115-116, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2011000200001&script=sci_arttext Acesso em: 20 out. 2020.

SILVA, Paulo Sérgio; CORDEIRO, Fernanda M.; GONÇALVES, Juliana M. Nurse's attention in the intensive care to the patient with signs of severe sepsis. **Revista Enfermagem UFPE**. v.6, n. 2, p: 324-31, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.2052-14823-1-LE.0602201210> Acesso em: 20 nov. 2020.

SILVA, William O. Controle glicêmico em pacientes críticos na UTI. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 12, n. 3, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/7530> Acesso em: 20 out. 2020.

SINGER, Mervyn *et al.* The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). **Jama**, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2492881> Acesso em: 20 out. 2020.

SINGER, Mervyn; BENNETT, E. David. Invasive hemodynamic monitoring in the United Kingdom: enough or too little?. **Chest**, v. 95, n. 3, p. 623-626, 1989. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001236921661423X> Acesso em: 20 out. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes. **Terapia nutricional: administração e monitoramento**. São Paulo: Associação Médica Brasileira; 2010.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08 ago. 2019.

TIBÚRCIO, Manuela Pinto *et al.* Validação de instrumento para avaliação da habilidade de mensuração da pressão arterial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, p. 581-587, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/LQFRN75rcrHhN985ddbfbdBc/?lang=pt&format=html> Acesso em: 10 out. 2020.

TILLMANN, Bourke; WUNSCH, Hannah. Epidemiology and outcomes. **Critical care clinics**, v. 34, n. 1, p. 15-27, 2018. Disponível em: [https://www.criticalcare.theclinics.com/article/S0749-0704\(17\)30066-0/abstract](https://www.criticalcare.theclinics.com/article/S0749-0704(17)30066-0/abstract) Acesso em: 20 out. 2020.

TRINDADE, Carolina Sturm *et al.* Processo de construção e busca de evidências de validade de conteúdo da equalis-OAS. **Avaliação Psicológica**, v. 17, n. 2, p. 271-277, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712018000200014 Acesso em: 20 fev. 2020.

VERAS, R.E.S de; MOREIRA, D.P.; SILVA, V. D. da; RODRIGUES, S. E. Avaliação de um protocolo clínico por enfermeiros no tratamento da sepse. **J. Health Biol Sci.** 2019; 7(3):292-297. Disponível em: doi:10.12662/2317-3076jhbs.v7i3.2466.p292-297.2019. Acesso 13 out 2019.

VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira; WHITAKER, Iveth Yamaguchi; ZANEI, Suely Sueko Viski. **Enfermagem em Terapia Intensiva-: Práticas e Vivências**. Artmed Editora, 2011.

VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira. Sepse para enfermeiros: as horas de ouro: identificando e cuidando do paciente séptico. In: **Sepse para enfermeiros: as horas de ouro: identificando e cuidando do paciente séptico**. 2009. p. 235-235. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-20652> Acesso em: 25 fev. 2020.

VIANA, R. A. P. P.; MACHADO, Flavia Ribeiro; SOUZA, Juliana Lubarino Amorim de. Sepsis, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. **São Paulo: Coren-SP**, v. 1, n. 1, p. 7-90, 2017. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?user=cXqY0u0AAAAJ&hl=pt-BR&oi=sra> Acesso em: 25 fev. 2020.

VIEIRA, Amanda Nicácio; PETRY, Stéfany; PADILHA, Maria Itayra. As boas práticas presentes em estudos históricos de enfermagem e saúde (1999-2017). **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 973-978, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mTCVyFgSbSnFmhp7q6SkXxM/abstract/?lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2021.

VIEIRA, Tainara Wink *et al.* Validation methods of nursing protocols: an integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/J6N8kqf8QQDq6t9PpDPCnP/?lang=en&format=html> Acesso em: 10 out. 2020.

VINUTO, Juliana. **A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. Temáticas**. Campinas, 22, (44): 203-220, ago/dez. 2014

WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Sepsis: ressuscitação hemodinâmica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.56, n.5, p:493-516, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302010000500003> Acesso em: 20 nov. 2020.

WESTPHAL, Glauco Adrieno; LINO, Adriana Silva. Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico precoce da sepsis grave e choque séptico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 27, n. 2, p. 96-101, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2015000200096&script=sci_arttext Acesso em: 20 nov. 2020.

ZAMPIERI, Fernando Godinho *et al.* The Epimed Monitor ICU Database®: a cloud-based national registry for adult intensive care unit patients in Brazil. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 29, p. 418-426, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/hGVD6MPzdnbMPSV9YtLFNjb/abstract/?lang=en> Acesso em: 10 jun. 2020.

ZANON, F, *et al.* Sepsis na unidade de terapia intensiva: etiologias, fatores prognósticos e mortalidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 20, n. 2, p.128-134, abr-jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/03.pdf>. Acesso em set. 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE I: ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - ENFERMEIROS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO
 CUIDADO EM ENFERMAGEM – MODALIDADE
 Mestrado Profissional
 PROJETO DE PESQUISA

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - ENFERMEIROS

Dados da Entrevista		Data:
Dados de Identificação:		
Nome (sigla)		
Categoria Profissional:	Sexo:	
Idade:	Tempo de trabalho na UCO:	
Tempo de formação: Qualificação: <input type="checkbox"/> especialização <input type="checkbox"/> mestrado <input type="checkbox"/> doutorado		
Dados referentes ao tema		
<ol style="list-style-type: none"> 1. O que você sabe sobre a sepse? 2. Como você identifica a sepse? 3. Em sua rotina diária de trabalho, como a equipe de enfermagem atua diante de um quadro de sepse instalado? 4. Vocês utilizam algum protocolo de enfermagem? ()sim ()não Caso afirmativo qual? 5. Como você faz a avaliação clínica do paciente na UCO? 6. Qual sua opinião sobre a utilização de um protocolo para avaliação clínica do paciente em sepse na UCO? 7. Que cuidados você acha importante conter em um protocolo de cuidados ao paciente em sepse na UCO? Em que sentido ele ajudaria? 		

APÊNDICE II: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Participação (Enfermeiro)

Eu, Enfermeira Michela Alessio Back, juntamente com a Professora Doutora Nádya Chiodelli Salum, estamos desenvolvendo a pesquisa intitulada: “Construção e validação de um protocolo para cuidados de enfermagem à pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva cardiológica” e gostaríamos de convidá-lo(a) a participar como voluntário desta pesquisa. Tem por objetivos elaborar e validar um protocolo de cuidados de Enfermagem a pacientes com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica. Este projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC) para aprovação. Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar do referido estudo por meio deste termo de consentimento. Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de uma Discussão em Grupo, previamente agendada, com duração de aproximadamente 30 minutos. O benefício desta pesquisa estará na elaboração de conteúdo de instrumento para padronização e melhoria do processo de cuidado ao paciente acometidos por sepse. Este estudo não apresenta riscos de natureza física a você, exceto a possibilidade de mobilização emocional relacionada ao tema. Contudo estamos dispostos a ouvi-lo(a), interromper a atividade, retornando a coletar os dados sob a sua anuência, tão logo você esteja à vontade para continuá-la ou desistir. O material coletado durante as entrevistas poderá ser consultado sempre que você desejar, mediante solicitação. Nos resultados deste trabalho o seu nome não será revelado, ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. Informamos que tais resultados poderão ser apresentados em eventos ou periódicos científicos, garantindo-lhe o direito ao anonimato e resguardo de sua privacidade. Você poderá desistir em qualquer uma das etapas da pesquisa se assim o desejar bastando informar sua decisão nos endereços de contato conosco ao fim deste Termo. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto a sua pessoa. A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa, portanto, ela se dará de forma voluntária. Garantimos que você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação. Contudo, caso haja despesas comprovadamente vinculadas a sua participação neste estudo, estaremos dispostos a ressarcí-los. Igualmente, garantimos a você o direito a indenização, desde que comprovadamente vinculadas à participação neste estudo, segundo os rigores da lei. Este documento está redigido em duas vias, assinado e rubricado em todas as suas páginas por você e pelo pesquisador. Uma das vias ficará com você, guarde-a cuidadosamente, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa. Os aspectos éticos e a

confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução 510 de 07 de abril de 2016 aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde. Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo. Você poderá entrar em contato conosco, pesquisadora e prof.^a. Dra. Nádia Chiodelli Salum, telefone: (48) 99159431, e-mail nchiodelli@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o pesquisador Michela Alessio Back, telefone: (48) 991557001, e-mail michela_back@hotmail.com. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC pelo telefone (48) 3721.6094, e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br ou pelo endereço Pró-reitora de Pesquisa, Prédio Reitoria II, Rua Des. Vitor Lima, sala 401. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Bairro Trindade, em Florianópolis (SC), CEP 88.040-400.

_____ Profa. Dra. Nádia Chiodelli Salum,
pesquisadora responsável _____, Michela Alessio
Back pesquisadora principal. Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido (a) sobre a natureza e objetivo do estudo proposto, consinto minha participação voluntária, resguardando o autor do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados, garantindo o anonimato. Nome do participante:

_____ RG: _____
CPF: _____

Assinatura do participante:

Assinatura do pesquisador:

Data: ____/____/____

APÊNDICE III: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Avaliador

Eu, Enfermeira Michela Alessio Back, juntamente com a Professora Doutora Nádia Chiodelli Salum, estamos desenvolvendo a pesquisa intitulada: “Construção e validação de um protocolo para cuidados de enfermagem à pacientes com sepse em uma unidade de terapia intensiva cardiológica” e gostaríamos de convidá-lo(a) a participar como avaliador desta pesquisa. Tem por objetivos elaborar e validar um protocolo de cuidados de Enfermagem a pacientes com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica. Este projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC) para aprovação. Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar do referido estudo por meio deste termo de consentimento. Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio da avaliação do conteúdo da pesquisa, por meio eletrônico (e-mail). O benefício desta pesquisa estará na elaboração de conteúdo de instrumento para padronização e melhoria do processo de cuidado ao paciente acometidos por sepse. Este estudo não apresenta riscos de natureza física a você. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto a sua pessoa. A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa, portanto, ela se dará de forma voluntária. Garantimos que você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação. Contudo, caso haja despesas comprovadamente vinculadas a sua participação neste estudo, estaremos dispostos a ressarcí-los. Igualmente, garantimos a você o direito a indenização, desde que comprovadamente vinculadas à participação neste estudo, segundo os rigores da lei. Este documento está redigido em duas vias, assinado e rubricado em todas as suas páginas por você e pelo pesquisador. Uma das vias ficará com você, guarde-a cuidadosamente, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como avaliador da pesquisa. Os aspectos éticos e a confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução 510 de 07 de abril de 2016 aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde. Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo. Você poderá entrar em contato conosco, pesquisadora e prof.^a. Dra. Nádia Chiodelli Salum, telefone: (48) 99159431, e-mail nchiodelli@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o pesquisador Michela Alessio Back, telefone: (48) 991557001, e-mail michela_back@hotmail.com. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC pelo telefone (48) 3721.6094, e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br ou pelo endereço Pró-reitora

de Pesquisa, Prédio Reitoria II, Rua Des. Vitor Lima, sala 401. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Bairro Trindade, em Florianópolis (SC), CEP 88.040-400. _____

Profa. Dra. Nádia Chiodelli Salum, pesquisadora responsável _____, Michela Alessio Back pesquisadora principal. Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido (a) sobre a natureza e objetivo do estudo proposto, consinto minha participação voluntária, resguardando o autor do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados, garantindo o anonimato. Nome do avaliador:

RG: _____

CPF: _____

Assinatura do avaliador:

Assinatura do pesquisador:

Data: ____/____/____

APÊNDICE IV: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO
 DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
 PROJETO DE PESQUISA

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO

Caro (a) avaliador,

Este instrumento tem como objetivo avaliar esta proposta assistencial para logo após ser adaptado e colocado em prática. Assim, desde já agradeço sua atenção. Seu anonimato será preservado.

Legenda: (1) inadequado; (2) parcialmente adequado; (3) sem opinião formada; (4) adequado; (5) totalmente adequado

Avaliação do conteúdo					
O conteúdo está atualizado	1	2	3	4	5
A informação é apresentada de maneira clara e concisa	1	2	3	4	5
Uso correto da gramática	1	2	3	4	5
O conteúdo está logicamente organizado	1	2	3	4	5
O conteúdo é coerente com o público-alvo	1	2	3	4	5
A informação está apresentada em nível adequado para o público alvo	1	2	3	4	5
Tem coerência com os objetivos a que se propõe	1	2	3	4	5
O conteúdo estimula o conhecimento	1	2	3	4	5
Os objetivos do estudo estão claramente definidos	1	2	3	4	5
O texto é de fácil leitura	1	2	3	4	5
O conteúdo representa bem a realidade.	1	2	3	4	5
Permite ser colocado em prática a partir da leitura	1	2	3	4	5
O conteúdo é relevante para a prática	1	2	3	4	5
O protocolo tem indicação de uso como ferramenta assistencial.	1	2	3	4	5

Quais os aspectos positivos e negativos que você observou neste protocolo?

Cite quesitos que poderiam contribuir para a melhoria desse protocolo.

APÊNDICE V: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO FLUXOGRAMA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO
 DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
 PROJETO DE PESQUISA

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO FLUXOGRAMA

Legenda: (1) inadequado; (2) parcialmente adequado; (3) sem opinião formada; (4) adequado; (5) totalmente adequado

Avaliação do fluxograma					
A informação é apresentada de forma clara e concisa	1	2	3	4	5
A sequência apresentada é correta e compreensível	1	2	3	4	5
O conteúdo apresentado orienta os procedimentos a serem executados	1	2	3	4	5
O conteúdo é relevante	1	2	3	4	5
A apresentação do fluxograma cativa a atenção do profissional	1	2	3	4	5
São utilizadas fontes de tamanho e estilo adequado	1	2	3	4	5
A qualidade da imagem do fluxograma é boa	1	2	3	4	5

Quais os aspectos positivos e negativos que você observou neste fluxograma?

Cite quesitos que poderiam contribuir para a melhoria desse fluxograma.

ANEXOS

ANEXO I - Parecer consubstanciado do CEP/UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Construção e validação de um protocolo para cuidados de enfermagem à pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva cardiológica

Pesquisador: MICHELA ALESSIO BACK

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 27966920.3.0000.0113

Instituição Proponente: Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.804.105

Apresentação do Projeto:

Projeto para dissertação de mestrado, com financiamento próprio.

As unidades de terapia intensiva (UTI) têm sido organizadas como setores estratégicos para dar o suporte de assistência especializada ao paciente grave, envolvendo o uso de recursos tecnológicos e terapêuticos de ponta, oferecendo atendimento a pacientes na fase aguda, os quais requerem uma abordagem múltipla visando controlar o processo infeccioso com suporte metabólico para manutenção do equilíbrio hidro eletrolítico (GARRIDO et al, 2017). A principal causa de morte em UTI no Brasil e no mundo é a sepse, sendo visto como problema de saúde pública relevante para a manutenção/recuperação da saúde de pacientes críticos. Isso se deve ao fato que pacientes em UTI recebem procedimentos invasivos, estão frequentemente imunodeprimidos e ainda estão mais suscetíveis às infecções hospitalares (ZANON, 2008). Embora os estudos sobre o tema tenham aumentado nos últimos 10 anos, a informação sobre sepse em unidades de terapia intensiva brasileira permanece escassa e incompleta. Os dados nacionais disponíveis apontam para uma elevada letalidade, principalmente em hospitais públicos vinculados ao Sistema Único de Saúde. Um

estudo de prevalência de um só dia em cerca de 230 UTI brasileiras, aleatoriamente selecionadas de forma a representar de maneira adequada o conjunto de UTI do País, aponta que 30% dos leitos de UTI do Brasil estão ocupados por pacientes com sepse ou choque séptico (ILAS,2015).

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
 Bairro: Praia Comprida CEP: 88.103-901
 UF: SC Município: SAO JOSE
 Telefone: (48)3271-9101 Fax: (48)3271-9063 E-mail: cepic@saude.sc.gov.br

ANEXO I - Parecer consubstanciado do CEP/UFSC



Continuação do Parecer: 3.884.185

Aproximadamente 20 a 30 milhões de pessoas são atingidas pela sepse anualmente, com elevado número de mortes. Apesar disso, é uma enfermidade pouco conhecida pelos profissionais de saúde. Por este motivo, torna-se relevante que a equipe de enfermagem tenha conhecimento dos sinais e sintomas característicos da sepse, já que a mesma vem adquirindo crescente importância devido ao aumento de sua incidência (COREN-SP, 2017; ILAS, 2017). A sepse é hoje definida como uma disfunção orgânica agressivamente letal, decorrente de uma resposta

desregulada do hospedeiro frente a uma infecção, sendo a nova definição publicada após um consenso entre a Society of Critical Care Medicine (SCCM) e a European Society of Critical Care Medicine (ESICM) (SINGER et al, 2016; ILAS, 2018). De acordo com o Terceiro Consenso Internacional de Definições, a sepse é definida como uma disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta desregulada do

hospedeiro à infecção, enquanto o choque séptico deve ser definido como um subconjunto de sepse em que anormalidades metabólicas, circulatórias e celulares, particularmente as profundas, estão associadas a um maior risco de mortalidade do que a sepse isolada (SINGER et al, 2016). A sepse mundialmente é a principal causa de morte por infecção, que requer uma atenção urgente à detecção desta condição. Caracteriza-se por hipertermia ou hipotermia, hipotensão, plaquetopenia, oligúria, queda de saturação de oxigênio, rebaixamento do nível de consciência, agitação,

delírium (SINGER et al, 2016). A sepse é uma síndrome extremamente prevalente, com elevada morbidade e mortalidade e altos custos. Seu reconhecimento precoce e tratamento adequado são fatores primordiais para a mudança deste cenário (ILAS, 2018). Em um estudo realizado por Barreto et al, (2016) foi descoberto que tanto a pneumonia quanto a infecção do trato urinário são comumente focos infecciosos relacionados à evolução para sepse.

Como pergunta de pesquisa:

Quais cuidados de Enfermagem devem compor um protocolo para assistência de enfermagem a pacientes em sepse na Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica?

Critério de Inclusão:

Os enfermeiros lotados na UTI Cardiológica durante o tempo da coleta dos dados, com tempo de atuação no setor de no mínimo de seis meses.

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
 Bairro: Praia Comprida CEP: 88.103-901
 UF: SC Município: SAO JOSE
 Telefone: (48)3271-0101 Fax: (48)3271-9003 E-mail: cepic@saude.sc.gov.br

ANEXO I - Parecer consubstanciado do CEP/UFSC



Continuação do Parecer: 3.864.105

Critério de Exclusão:

Como critério de exclusão: enfermeiros que estiverem afastados por licença médica, licença prêmio ou férias.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar e validar um protocolo de cuidados de Enfermagem a pacientes com sepse em uma Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica.

Objetivo Secundário:

Identificar o nível de conhecimento dos profissionais para o cuidado de enfermagem ao paciente em sepse. Levantar as boas práticas no cuidado de enfermagem ao paciente em sepse. Realizar validação de conteúdo do protocolo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Este estudo não apresenta riscos de natureza física aos participantes, exceto a possibilidade de mobilização emocional relacionada ao tema.

Benefícios:

O benefício desta pesquisa estará na elaboração de conteúdo de instrumento para padronização e melhoria do processo de cuidado ao paciente acometidos por sepse. A possibilidade de construir um instrumento para o cuidado de forma coletiva traz crescimento a todos e torna-os coparticipes do processo favorecendo a adesão ao protocolo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância para a enfermagem do hospital em estudo, pois através desta pretendesse elaborar um protocolo de atendimento para pacientes em sepse.

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
 Bairro: Praia Comprida CEP: 88.103-901
 UF: SC Município: SAO JOSE
 Telefone: (48)3271-9101 Fax: (48)3271-9003 E-mail: cepic@saude.sc.gov.br

ANEXO I- Parecer consubstanciado do CEP/UFSC



Continuação do Parecer: 3.854.155

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Informações Básicas do Projeto - presente e adequado

Declaração de Instituição e Infraestrutura - presente e adequado

TCLE - presente e adequado

folha de rosto presente e adequado

Recomendações:

para aprovação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1496545.pdf	16/01/2020 10:16:26		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_aruencia.pdf	14/01/2020 13:43:01	MICHELA ALESSIO BACK	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	09/01/2020 11:11:31	MICHELA ALESSIO BACK	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Enf.docx	09/01/2020 11:09:49	MICHELA ALESSIO BACK	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Avaliador.docx	09/01/2020 11:09:20	MICHELA ALESSIO BACK	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	09/01/2020 10:57:59	MICHELA ALESSIO BACK	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
 Bairro: Praia Comprida CEP: 88.103-901
 UF: SC Município: SAO JOSE
 Telefone: (48)3271-9101 Fax: (48)3271-9003 E-mail: cepic@usc.br

ANEXO II - Cartão / Infográfico para Reconhecimento Precoce dos Sinais de Sepse pela Equipe de Enfermagem



Autora: Michela A. Back

Fonte: ILAS 2018