

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM FRENTE AO PROTOCOLO DE SEPSE

NURSING PERFORMANCE IN FACE OF SEPSIS PROTOCOL

Claudiane Lima dos Santos¹; Raquel Diniz Rufino¹

¹Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

Resumo

Introdução: A sepse é um problema de saúde pública em todo o mundo, sendo uma das doenças mais comuns e que causa elevado número de óbitos, gerando altos custos financeiros para os países. No Brasil, o índice de mortes por sepse é alto, especialmente nos hospitais públicos. **Objetivos:** Compreender as perspectivas da enfermagem em relação ao protocolo de sepse. **Metodologia:** Estudo descritivo e documental, desenvolvido no período de fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023, por meio de revisão de bibliográfica em base de dados online e consulta a documentos, leis e portarias oficiais da área de urgência/emergência. **Resultados e Discussão:** Após a leitura destes materiais, percebeu-se que o papel da enfermagem frente ao protocolo de sepse é fundamental, pois a enfermagem é responsável pela identificação precoce dos sinais e sintomas da sepse, bem como pela implementação rápida das intervenções necessárias para o tratamento da doença. Além disso, a enfermagem é responsável por monitorar continuamente o estado do paciente, observando as mudanças na condição clínica, realizando a administração dos medicamentos prescritos, avaliando a eficácia do tratamento e atuando na prevenção de complicações. **Conclusão:** O papel da enfermagem no protocolo de sepse envolve a detecção precoce da doença, a implementação de intervenções rápidas e eficazes, a monitorização contínua do estado do paciente, a educação dos pacientes e familiares, a coordenação e comunicação com a equipe multidisciplinar e a prevenção da sepse.

Palavras-passe: Assistência de enfermagem. Choque séptico. Protocolo de sepse. Sepse.

Abstract

Introduction: Sepsis is a public health problem worldwide, being one of the most common diseases that causes a high number of deaths, generating high financial costs for countries. In Brazil, the death rate from sepsis is high, especially in public hospitals. **Objectives:** To understand the nursing perspectives regarding the sepsis protocol. **Methodology:** A descriptive and documentary study, developed from February 2022 to February 2023, through a literature review in online databases and consultation of official documents, laws, and ordinances in the emergency/urgency area. **Results and Discussion:** After reading these materials, it was noticed that the role of nursing in the sepsis protocol is fundamental, as nursing is responsible for the early identification of sepsis signs and symptoms, as well as for the rapid implementation of necessary interventions for the treatment of the disease. Additionally, nursing is responsible for continuously monitoring the patient's condition, observing changes in clinical status, administering prescribed medications, assessing treatment effectiveness, and preventing complications. **Conclusion:** The role of nursing in the sepsis protocol involves early detection of the disease, implementation of rapid and effective interventions, continuous monitoring of the patient's condition, patient and family education, coordination and communication with the multidisciplinary team, and sepsis prevention.

Keyword: Nursing care. Septic shock. Sepsis protocol. Sepsis.

Introdução

A sepse é um problema de saúde pública em todo o mundo, sendo uma das doenças mais comum e que causa elevado número de óbitos, gerando altos custos financeiros para os países. No Brasil, o índice de mortes por sepse é alto, especialmente nos hospitais públicos. A sepse é caracterizada por ser uma resposta sistêmica a uma doença infecciosa causada ou por bactéria, ou por vírus, protozoários ou fungos. A sepse é caracterizada por ser uma resposta sistêmica a uma doença infecciosa causada ou por bactéria, ou por vírus, protozoários ou fungos.

A sepse se manifesta como diversos estágios clínicos de um mesmo processo fisiopatológico, constituindo-se um desafio para a área médica, independente da especialidade, em virtude da necessidade do imediato reconhecimento e do tratamento precoce. Desta maneira, até mesmo os profissionais que não estejam diretamente trabalhando no atendimento precisam ter a capacidade de reconhecer os sintomas e sinais de gravidade e tomar as providências imediatas para que o tratamento seja realizado. Os termos relativos à sepse são: infecção, sepse e choque séptico (ILAS, 2015).

Uma das principais causas para a dificuldade do controle de sepse no país é a demora no diagnóstico, provocado tanto pelo paciente quanto por seus familiares, mas também pela própria equipe de saúde. A equipe de emergência tem grande responsabilidade sobre esse diagnóstico e este é um problema em nível mundial, com graves consequências, pois morrem muitas pessoas por dia devido à sepse em todas as partes do planeta (ALVES, 2021).

O tratamento da sepse requer, basicamente, a conscientização de toda a população sobre do que se trata essa doença, pois muitas pessoas a desenvolvem mas poucas sobrevivem. É fundamental que os primeiros sintomas sejam reconhecidos tanto pelo paciente e família como pelos profissionais de saúde, a fim de que o tratamento seja iniciado o mais rápido possível, aumentando consideravelmente o prognóstico positivo (FIORENTINO *et al.*, 2021).

A sepse se manifesta como diversos estágios clínicos de um mesmo processo fisiopatológico, constituindo-se um desafio para a área médica, independente da especialidade, em virtude da necessidade do imediato reconhecimento e do tratamento precoce. Desta maneira, até mesmo os profissionais que não estejam diretamente trabalhando no atendimento precisam ter a capacidade de reconhecer os sintomas e sinais de gravidade e tomar as providências imediatas para que o tratamento seja realizado. Os termos relativos à sepse são: infecção, sepse e choque séptico (ILAS, 2015).

A equipe de emergência tem grande responsabilidade sobre esse diagnóstico e este é um problema em nível mundial, com graves consequências, pois morrem muitas pessoas por dia devido à sepse em todas as partes do planeta. Desta forma, questionou-se: qual é a importância do protocolo de sepse na assistência de enfermagem?

Como hipótese inicial, destaca-se que a importância da enfermagem frente ao protocolo de sepse é garantir a detecção precoce da doença, a implementação de intervenções rápidas e eficazes, a monitorização contínua do estado do paciente e a prevenção de complicações, visando a uma assistência segura e de qualidade ao paciente com sepse.

Este trabalho se justificou pela urgência de se discutir a necessidade de se identificar precocemente os sinais e sintomas da sepse, a importância de haver uma equipe de enfermagem com conhecimentos a respeito da fisiopatologia da doença e da sua evolução a fim de prestar assistência de forma rápida, eficiente e segura para assegurar que o paciente não tenha sequelas ou, na pior das hipóteses, que venha a óbito.

Como objetivo geral, pretendeu-se compreender as perspectivas da enfermagem em relação ao protocolo de sepse. A contribuição acadêmica desta pesquisa foi a de ampliar o acervo de pesquisa sobre a sepse e sobre os protocolos, além de alertar a sociedade, em geral, sobre sintomas que podem indicar a sepse a fim de garantir atendimento imediato ao paciente, favorecendo as chances de um bom prognóstico.

Materiais e Métodos

Tratou-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa. Foi realizada uma revisão bibliográfica não sistematizada sobre os temas de interesse, nas seguintes bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO); utilizando-se os seguintes descritores: sepse, choque séptico, assistência de enfermagem, protocolo de sepse.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados em língua portuguesa, com revisão por pares, que abordavam o tema e que foram publicados nos últimos dez anos. Foram excluídos trabalhos que não atendiam aos critérios de inclusão ou que não tinham relação direta com o tema em questão.

A partir da busca inicial, foram identificados 45 artigos potencialmente relevantes. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 30 artigos que atendiam aos critérios de inclusão. Em seguida, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e foram identificados 16 artigos e 3 publicações do Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse (ILAS) que apresentavam informações relevantes para a presente revisão. A análise do conteúdo seguiu os passos da análise temática e da síntese narrativa.

Resultados e Discussões

Este estudo tratou de destacar que a sepse é uma doença grave que pode ter consequências significativas para a saúde do paciente e que a enfermagem, como parte integrante da equipe de saúde, tem um papel crucial a desempenhar no cuidado aos pacientes com sepse, numa abordagem qualitativa, análise do conteúdo, análise temática e pela síntese narrativa.

A sepse é caracterizada por ser uma resposta sistêmica a uma doença infecciosa causada ou por bactéria, ou por vírus, protozoários ou fungos. A sepse se manifesta como diversos estágios clínicos de um mesmo processo fisiopatológico, constituindo-se um desafio para a área médica, independente da especialidade, em virtude da necessidade do imediato reconhecimento e do tratamento precoce. Desta maneira, até mesmo os profissionais que não estejam diretamente trabalhando no atendimento precisam ter a capacidade de reconhecer os sintomas e sinais de gravidade e tomar as providências imediatas para que o tratamento seja realizado. Os termos relativos à sepse são: infecção, sepse e choque séptico (ILAS, 2015).

O choque séptico é uma queda grave na pressão arterial que causa problemas muito anormais com a forma como as células funcionam e produzem energia. A progressão para choque séptico aumenta o risco de morte. Os sinais de progressão para choque séptico incluem a necessidade de tomar medicamentos para manter a pressão arterial sistólica maior ou igual a 65 mm Hg; níveis elevados de ácido láctico no sangue (lactato sérico). Ter muito ácido láctico no sangue significa que as células não estão usando o oxigênio adequadamente (FIORENTINO *et al.*, 2021).

Conforme os princípios que norteiam a Campanha de Sobrevivência em Sepse (Survival Sepsis Campaign - SSC) a disfunção orgânica principal da sepse é hipotensão (PAS <90mmHg ou PAM <65 mmHg ou queda de PA > 40 mmHg); Oligúria ($\leq 0,5\text{mL} / \text{Kg} / \text{h}$) ou aumento da creatinina (> 2mg / dL); relação PaO₂ / FiO₂ <300 ou O₂ é necessária para manter SpO₂ > 90%; contagem de plaquetas <100.000 / mm³, em relação aos últimos três dias de registros. O número de plaquetas é reduzido em 50%; o ácido láctico é superior ao valor de referência; o nível de consciência, inquietação e delusão são reduzidos; a bilirrubina está significativamente aumentada (> 2 vezes o valor de referência). Nesse caso, organizar a implantação de programas clínicos é um instrumento importante que pode auxiliar as instituições a criar parâmetros para a assistência a pacientes purulentos, minimizar consequências adversas e procurar garantir bons resultados de tratamento (ILAS, 2018).

A sepse é reconhecida como a principal causa de óbito em UTIs em todas as faixas etárias, ocorrendo em torno de 47 milhões de casos por ano, sendo que a taxa de mortalidade, na sua forma mais grave, especialmente nas áreas de preferência, é maior que 50% em virtude de diagnóstico tardio e da falta de leitos de terapia intensiva. A taxa de mortalidade na região Sudeste é de 51,2%, inferior às demais regiões (70% no Centro Oeste, 58,3% no Nordeste, 57,8% no Sul e 57,4% no Norte), e a taxa de mortalidade nos hospitais públicos não é diferente da que ocorre na rede privada de saúde (SOARES *et al.*, 2021).

Para ser diagnosticado com sepse grave o paciente deve apresentar um ou mais dos seguintes sintomas: manchas de descoloração da pele; redução do débito urinário; alterações na capacidade mental; trombocitopenia (diminuição do número de plaquetas); problemas respiratórios; função cardíaca anormal; calafrios devido à baixa temperatura corporal; inconsciência; extrema fraqueza (ILAS, 2018b).

Mundialmente, na pediatria, a sepse neonatal é considerada uma das causas mais importantes de morbimortalidade em recém-nascidos (RN). Conforme os registros da Agência das Nações Unidas, é estimado que a sepse seja responsável por 7% das mortes de menores de cinco anos e, no Brasil, essa doença corresponde a uma das causas principais de óbito no período neonatal (MEDEIROS *et al.*, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), define-se a sepse neonatal como sendo uma disfunção orgânica, provavelmente fatal, causada pela resposta descontrolada do hospedeiro a uma infecção no primeiro mês de vida. A sepse será considerada precoce se ocorrer antes das 72 horas de vida e tardia, se ocorrer depois. A estimativa é de 2000/100.000 dos recém-nascidos, com mortalidade entre 11% e 19%, em termos mundiais (FIORENTINO *et al.*, 2021).

Essa doença, entre outras possibilidades, pode ser relacionada com a inserção e permanência de cateter venoso central (CVC). Por meio desse CVC, a corrente sanguínea pode ser infectada pela contaminação do sítio de inserção ou dos lumens, que agem como porta de entrada para os microrganismos entrarem nas veias, provocando uma sepse que, se não for contida, será agravada para o choque séptico, podendo causar a morte (MARTINS *et al.*, 2020).

Embora qualquer tipo de infecção, seja bacteriana, viral ou fúngica, possa causar septicemia, as infecções que mais frequentemente o fazem são aquelas que se desenvolvem nos seguintes locais: pulmões, como pneumonia, rim, bexiga e outras partes do sistema urinário, sistema digestivo, corrente sanguínea (bacteremia), locais do cateter, feridas ou queimaduras (SOARES *et al.*, 2021).

Os fatores que aumentam o risco de sepse incluem a idade avançada (acima de 65 anos), a infância (menos de um ano), gravidez, o sistema imunológico comprometido, presença de diabetes, doença renal ou hepática crônica, admissão em unidade de terapia intensiva ou internação mais longa, presença de dispositivos invasivos como cateteres intravenosos ou intubação endotraqueal, administração prévia de antibióticos ou corticosteroides (ILAS, 2018b).

Em relação ao tratamento, é muito importante começá-lo imediatamente. Em geral, o tratamento inclui antibióticos; manutenção do fluxo sanguíneo para os órgãos, o que pode significar assistência com oxigênio e fluidos intravenosos; tratar a causa da infecção e, se necessário, medicamentos para aumentar a pressão arterial. Em casos graves, pode ser necessário realizar diálise renal ou de um tubo de respiração. Algumas pessoas precisam de cirurgia para remover o tecido danificado pela infecção (MARTINS *et al.*, 2020).

Para prevenir a sepse, deve-se evitar a infecção cuidando bem de quaisquer condições crônicas de saúde; tomando as vacinas recomendadas; praticando uma boa higiene, como lavar as mãos frequentemente; manter as feridas limpas e cobertas até cicatrizar. À medida que a sepse piora, o fluxo sanguíneo para os órgãos vitais, como o cérebro, coração e rins, é afetado. A septicemia pode causar coagulação sanguínea anormal, resultando em pequenos coágulos ou ruptura de vasos sanguíneos que danificam ou destroem o tecido. A maioria das pessoas se recupera de sepse leve, mas a taxa de mortalidade por choque séptico é de cerca de 40%. Além

disso, um episódio de sepse grave predispõe a um risco maior de infecções futuras (MEDEIROS *et al.*, 2019).

A sepse se trata de um sério problema de saúde pública, causando alta mortalidade e gerando custos elevados de tratamento. Contrariamente à redução do acidente vascular cerebral (AVC) e do infarto agudo do miocárdio (IAM), a incidência da sepse teve aumento de, no mínimo, 1,5% ao ano devido ao envelhecimento da população, ao aumento da expectativa de vida dos pacientes com doenças crônicas, também pelo aumento da imunossupressão por doenças ou pelos efeitos iatrogênicos e ainda pelo uso cada vez maior de técnicas invasivas. A sepse se manifesta clinicamente de muitas formas que variam dependendo de vários fatores, inclusive a causa da infecção, comorbidades, características humanas e tempo evolutivo (SOARES *et al.*, 2021).

O tratamento da sepse exige que o paciente tenha a noção de que será preciso ocorrer mudanças no estilo de vida, além de atitudes para reduzir a incidência por meio de boas estratégias de prevenção, por maior conhecimento e entendimento da sepse por parte dos profissionais de saúde e dos pacientes, pois um dos agravantes para o agravamento da doença é a falta de conhecimento sobre ela (ALVES *et al.*, 2021).

É da responsabilidade do enfermeiro a identificação precoce dos sinais e dos sintomas da sepse a fim de planejar, implantar e coordenar estratégias de assistência mediante as diversas situações clínicas referentes à sepse não apenas pelo diagnóstico como, inclusive, para auxiliar de maneira rápida e eficiente os planos terapêuticos e as ações de monitorização, a fim de melhorar o prognóstico (BRITO *et al.*, 2022).

Os cuidados de enfermagem podem ser decisivos na saúde da pessoa acometida por sepse. Desde que os profissionais estejam capacitados para esse atendimento, seus cuidados serão prestados de forma eficiente, contínua e sistematizada visando prevenir, reconhecer a situação e os fatores de risco para o desenvolvimento da sepse nos pacientes, bem como detectar precocemente as complicações e intervir no menor tempo hábil para promover a melhor recuperação do paciente (SMITH; COSTA, 2021).

Embora existam polêmicas em torno do manejo de pacientes sépticos, é uma unanimidade que o diagnóstico precoce e a intervenção imediata são absolutamente necessárias para que haja sucesso no tratamento e redução da letalidade. Os objetivos iniciais precisam estar centrados na melhoria da perfusão com ressuscitação volêmica e ministração de antibióticos. A sepse é uma patologia grave com alta incidência nas Unidades de Terapia Intensiva, levando muitos pacientes a óbito e a enfermagem tem papel essencial no diagnóstico precoce que pode reduzir as consequências mais graves da doença (VIEIRA *et al.*, 2021).

Durante a evolução da resposta inflamatória da sepse acontecem alterações cardiovasculares como hipovolemia e vasodilatação periférica, portanto, o enfermeiro precisa corrigir a pré e pós-carga e a contratilidade cardíaca a fim de prover a demanda de oxigênio aos tecidos, objetivando manter a correta perfusão e prevenir a disfunção dos órgãos. É essencial o papel do enfermeiro na assistência ao paciente com sepse, principalmente na UTI, e também cabe ao enfermeiro a adoção de medidas para o controle da doença, elaborando e implementando ações para a prevenção e até a melhora do prognóstico (ALVES *et al.*, 2021).

É fundamental que o enfermeiro entenda a fisiopatologia da sepse e a sua evolução para conseguir atender de forma rápida e segura o paciente, a fim de prevenir sequelas e de aumentar a sobrevivência, ao agir no processo das repercussões clínicas. A fim de fazer o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas, é preciso que se aplique a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e que sejam utilizados os protocolos dos hospitais, sendo, esses dois métodos, indispensáveis para que seja prestada assistência de qualidade (BRITO *et al.*, 2022).

A sepse é uma condição que resulta de um processo infeccioso e representa a resposta do organismo à infecção envolvendo eventos inflamatórios celulares e sistêmicos; atinge milhares de pessoas, sendo uma das causas mais comuns de morte em pacientes críticos e em

Unidades de Terapia Intensiva. Isso aumenta os custos e a utilização de recursos humanos e insumos, devido ao número de horas de assistência de enfermagem necessárias para identificação precoce, tratamento de suporte e manejo adequado. Os avanços no manejo da sepse grave, o entendimento de sua fisiopatologia e novas estratégias de tratamento não reduziram sua mortalidade e, nesse sentido, algumas iniciativas têm sido desenvolvidas, entre elas a Campanha de Sobrevivência à Sepse (iniciativa global criada em 2002) (LELIS; AMARAL; OLIVEIRA, 2017).

Frequentemente, na Unidade de Terapia Intensiva, o profissional de enfermagem é responsável pelo cuidado do paciente que, na maioria das vezes, encontra-se debilitado, imunocomprometido, gravemente enfermo. Pelo exposto, entende-se que necessitam de cuidados e acompanhamento constantes por meios que podem ou não ser invasivos, com alto risco de colonização e posterior desenvolvimento de infecções devido ao estado de suscetibilidade que o quadro clínico impõe. O risco desses pacientes desenvolverem processos infecciosos e estados sépticos é alto e a contribuição da enfermagem na prevenção e detecção de seus sinais precoces é decisiva para o início da terapia e para evitar a progressão do processo (ALVIM *et al.*, 2020).

A frequência do aparecimento da sepse e a alta mortalidade desta entidade nosológica é motivo de grande preocupação entre os administradores das instituições, devido à importante parte do orçamento que é consumido em recursos humanos e materiais, motivos suficientes para a equipe de enfermagem participar ativamente de uma campanha de detecção precoce que inclua o essencial do trabalho em equipe, com critérios de consenso que devem ser conhecidos e compartilhados por todos os membros da equipe (RIBEIRO, 2020).

A enfermagem, pelo cuidado próximo e contínuo ao paciente, está em melhor posição para prevenir ou identificar os primeiros sinais de sepse, pois a única forma infalível de reduzir sua morbimortalidade é a prevenção. Portanto, a prevenção deve ser o mandato da equipe que trabalha nas UTIs. A manutenção de técnicas estéreis requer vigilância constante e atenção redobrada para estar alerta a todas as interações com o paciente (ALVES *et al.*, 2021).

Estas atividades de monitorização revelam-se uma excelente estratégia de prevenção e diagnóstico precoce, num ambiente onde é muito notória a escassez de pessoal de enfermagem especializado, uma vez que uma quebra não intencional das técnicas assépticas pode ter consequências graves no aumento do risco de morbidade e mortalidade em vulneráveis pacientes. Seguir medidas assépticas no cuidado tem alto impacto na redução do risco de sepse, como a manutenção de precauções universais, cumprimento de medidas de controle de infecção e vigilância no monitoramento de alterações nos parâmetros físicos (ANTUNES *et al.*, 2021).

Um dos maiores riscos de infecção em pacientes críticos é o desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica. Várias estratégias podem reduzir esse risco, como um plano de mobilização agressivo/terapia de rotação lateral contínua, posição semissentada, cuidados orais e alimentação enteral precoce e mudanças nos circuitos do ventilador sujos, para citar alguns procedimentos. As medidas gerais de prevenção de infecções hospitalares na UTI incluem lavagem das mãos, higiene bucal (remoção da placa dental com escova duas vezes ao dia e limpeza a cada 2 horas e sucção oral profunda acima do balonete do tubo endotraqueal), manutenção da cabeça da cama entre 30° e 45° de elevação durante a ventilação mecânica, mudança de posição do paciente, cuidados com a pele, cuidados com cateteres invasivos e feridas (VIEIRA *et al.*, 2021).

Os principais componentes das recomendações para prevenção de infecções respiratórias relacionadas ao paciente em ventilação mecânica são: elevação da cabeceira do leito, aferição diária de sedação e avaliação se o paciente está pronto para ser extubado, profilaxia para a doença, profilaxia de úlcera péptica e trombose venosa profunda. Enquanto os principais componentes do protocolo de medidas para cateteres centrais são: higiene das mãos, barreiras máximas de precaução sobre o local de inserção, antisepsia da pele com clorexidina, seleção ideal do local do cateter, com seleção da veia subclávia como local preferencial para cateteres

tunelizados, rever a necessidade do acesso diariamente e removê-lo o mais rápido possível (SMITH; COSTA, 2021).

Na cultura da saúde, tem sido progressivamente reconhecida a importância da padronização das práticas clínicas, como instrumentos dinâmicos de informação que estabelecem diretrizes para otimizar o cuidado de cada paciente. Apesar disso, não há um critério comum para nomeá-los e eles são encontrados sob diferentes nomes, como diretrizes, vias, orientações de prática clínica, protocolos (SMITH; COSTA, 2021).

Protocolo é um documento que descreve de forma resumida o conjunto de procedimentos técnico-médicos necessários para o atendimento de uma situação de saúde específica. Os protocolos são utilizados principalmente em aspectos críticos que exigem total adesão ao que está indicado, como ocorre em emergências (ressuscitação) ou quando há regulamentação legal (ALVES *et al.*, 2021) e é fundamental que a equipe de enfermagem conheça e siga esses protocolos de sepse.

Considera-se a sepse como uma doença fatal e um sério problema de saúde pública, levando-se em conta uma estimativa de 600 mil novos casos por ano no Brasil, causa de 16,5% dos atestados de óbito, gerando cerca de 250 mil casos de morte em 2018. Neste cenário, há barreiras que tornam difícil a identificação, o controle e a prevenção da doença, evidenciando-se a necessidade da criação e implementação de protocolos de resposta rápida, objetivando colaborar com a assistência de enfermagem em relação ao paciente com modificações sugestivas de sepse, promovendo uma abordagem precoce, rápida e segura a fim de intervir no processo de agravamento do estado clínico do paciente (BRITO *et al.*, 2022).

Uma pesquisa realizada no Paraná, em 2018, demonstrou a importância de se implementar protocolos com o objetivo de nortear as ações do enfermeiro diante de alterações sugestivas de sepse. Num estudo em hospital da Noruega, observou-se que depois de serem implementadas ferramentas adequadas de triagem de sepse para as enfermarias, houve uma elevação na identificação de casos de sepse de 6,7 para 84,2% em um hospital e de 22,6% para 45,2% em outro hospital (SMITH; COSTA, 2021).

Mediante ao que foi apontado acima, nota-se que é indispensável constituir sistemas padronizados por meio de protocolos com o objetivo de reduzir os índices de mortalidade e, em consequência, minimizar a necessidade da assistência avançada nas UTIs. Além de todas essas medidas preventivas, o reconhecimento da sepse grave é limitado por diversos fatores. Muitos médicos esperam por sinais de falência de múltiplos órgãos para iniciar a terapia com Proteína C Ativada Recombinante. Esse atraso pode ser muito perigoso, pois a disfunção de um órgão provavelmente indica que a condução de oxigênio e nutrientes para os tecidos foi insuficiente por algum tempo (ROMANO *et al.*, 2020).

Além disso, a essa altura, um órgão pode apresentar sinais de função prejudicada, e é provável que outros órgãos possam ser afetados, mas ainda não começaram a apresentar sinais de disfunção. Prevenir atrasos evitáveis no reconhecimento da sepse grave faz parte do papel da enfermagem, que deve ter habilidades nesse sentido. Os órgãos mais comuns que apresentam sinais de disfunção são os correspondentes aos sistemas cardiovascular e respiratório, embora qualquer órgão possa falhar. Então, a melhor estratégia para reconhecer a sepse grave talvez seja usar o protocolo originalmente desenvolvido e constante nas diretrizes internacionais (ANTONINO, 2021).

A Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) refere-se à presença de dois ou mais dos seguintes sintomas: febre maior que 38°C ou hipotermia menor que 36°C (temperatura central); taquicardia (frequência cardíaca superior a 90 batimentos por minuto); taquipneia (superior a 20 incursões por minuto, ou PaCO₂ inferior a 32 mmHg), ou necessidade de ventilação mecânica e contagem alterada de leucócitos (superior a 12.000 ou inferior a 4.000 leucócitos por mm³, ou faixas superiores a 10%). Enquanto os estágios de sepse foram descritos para síndromes de sepse, a saber: sepse - corresponde à reação inflamatória sistêmica devido a foco infeccioso comprovado, e requer para seu diagnóstico dois ou mais critérios de SIRS; a presença de um quadro clínico evidente de infecção ou estudos microbiológicos que confirmem

a presença de mais de 100.000 UFC/ml na urina, em culturas quantitativas de secreções brônquicas ou hemoculturas (RHODES *et al.*, 2017).

A sepse grave é acompanhada por alterações na perfusão tecidual, manifestando-se como disfunção de um ou mais órgãos. A sepse grave de alto risco apresenta falência de dois ou mais órgãos, ou com escore APACHE-II (sistema médico que classifica os índices de gravidade de pacientes internados em UTI) nas últimas 24 horas superior a 24 pontos. Seu interesse é exclusivamente para a tomada de decisão sobre o uso ou não da Proteína C recombinante ativada (ILAS, 2018b).

O choque séptico é a sepse acompanhada de hipotensão arterial sistólica menor que 90 mmHg, ou diminuição da pressão arterial sistólica de 40 mmHg ou mais, em relação aos valores basais, na ausência de outras causas de hipotensão e hipoperfusão tecidual sustentada, apesar da administração de líquidos ou da necessidade do uso de drogas vasopressoras para manter as pressões arteriais em faixa aceitável (BASSI; SILVA JÚNIOR, 2019).

A presença de critérios de SIRS implica a presença de um estado de gravidade progressiva; quanto mais critérios positivos presentes, maior a gravidade e mortalidade. Além disso, a resposta positiva ao tratamento, com redução dos critérios presentes nos dois primeiros dias de evolução, é um indicador de bom prognóstico, ao passo que, se mantidos ou aumentados, o risco de mortalidade cresce exponencialmente (ROMANO *et al.*, 2020).

Foram estabelecidos protocolos de ação para o manejo da sepse, que devem ser seguidos pelas equipes dependendo do estágio em que a sepse foi diagnosticada. Estes incluem ressuscitação inicial e tratamento da infecção (diagnóstico do microrganismo e sua localização; tratamento com antibiótico e cirurgia do foco, quando indicado). Tratamento da sepse com proteína C ativada e corticoides. Tratamento de suporte (ANTONINO, 2021).

Dentro do protocolo de medidas descrito, é importante destacar que existe uma a ser aplicada nas primeiras seis horas da sepse grave: obter hemoculturas antes de iniciar o tratamento com antibióticos, dosagem de lactato sérico, início precoce do tratamento antibiótico (nas primeiras três horas se o paciente for atendido no pronto-socorro e na primeira hora se for atendido na UTI e não vier do pronto-socorro), na presença de hipotensão ou lactato > 4 mmol/L (iniciar reanimação com um mínimo de 20 mL/kg de cristaloides (ou dose equivalente de coloides) até pressão venosa central > 8 mmHg e uso de vasopressores para tratar hipotensão durante e após ressuscitação volêmica) e na presença de choque séptico ou lactato > 4 mmol/L (aferir a pressão venosa central (PVC) e manter a PVC ≥ 8 mmHg e medir a saturação venosa central de oxigênio (ScO₂) e manter ScO₂ $\geq 70\%$ por transfusão se Hct $< 30\%$ e/ou dobutamina se Hct $\geq 30\%$. Alternativamente, a saturação venosa mista de oxigênio (SvO₂) pode ser medida e mantida acima de 65% (RHODES *et al.*, 2017).

Há outro protocolo para o manejo da sepse grave e choque séptico nas primeiras 24 horas, como: administrar baixas doses de esteroides para choque séptico de acordo com as políticas padronizadas da UTI, proteína C ativada de acordo com as políticas padronizadas da UTI, manter um nível de glicose nível $>$ o limite inferior do normal, mas < 150 mg/dL (8,3 mmol/L, manter a pressão de platô inspiratória < 30 cm H₂O e um volume corrente de 6 mL/L) kg-p para pacientes ventilados mecanicamente (ILAS, 2018b).

A enfermagem da UTI desempenha um papel vital na identificação precoce dos sinais e no manejo dos pacientes com sepse grave, alertando para os critérios de SIRS e indicadores clínicos de sepse. Nessa ordem de ideias, a equipe de enfermagem deve verificar se já foi feito o suficiente para acabar com o problema e resgatar os pacientes de sua morte iminente. Em resposta a esta questão, deve-se afirmar que ajudar os pacientes com sepse a sobreviverem deve ser a missão da enfermagem. Sua contribuição está no reconhecimento precoce (identificando e comunicando as alterações, que têm sido tipificadas como marcadores de sepse em pacientes) a fim de promover ou contribuir para o diagnóstico e tratamento e impedir o desenvolvimento da sepse (BASSI; SILVA JÚNIOR, 2019).

Diversas medidas de cuidado de enfermagem podem ser utilizadas para avaliar, monitorar e tratar pacientes com sepse grave. Essas atividades de monitoramento nos órgãos e

sistemas comprometidos incluem, mas não se limitam a: monitoramento do estado hemodinâmico, ventilatório e de oxigenação; função renal, indicadores metabólicos, de coagulação e alterações do estado mental. Além disso, atividades de apoio em pacientes com falência múltipla de órgãos, monitoramento e relato das respostas do paciente ao tratamento, fazem parte dos aspectos essenciais do cuidado de enfermagem (ROMANO *et al.*, 2020).

O plano de prevenção da sepse deve incluir educação para toda a equipe de trabalho da UTI, que deve conhecer sua epidemiologia, sinais de identificação e tratamento. Além disso, deve-se rastrear os pacientes quanto a sinais de sepse diariamente, monitorar os casos diagnosticados e avaliar os resultados, acompanhar as mudanças na frequência e nos desfechos da incidência de sepse e relatar os resultados para reforçar a qualidade do atendimento. Pacientes com risco de sepse também devem ser identificados, monitorados quanto a alterações nos sinais vitais e observados quanto a sinais de infecção e presença de critérios de síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) (ANTONINO, 2021).

O estímulo para o bem-estar do paciente e família também deve ser considerado por meio de atividades que promovam o conforto do paciente, alívio do controle da dor e sedação, mudanças de decúbito, cuidados com a pele, avaliando a necessidade de educação do paciente e de sua família e canalizando as necessidades da família. Finalmente, a equipe de enfermagem deve ser mantida atualizada sobre o desenvolvimento de novos tratamentos baseados em evidências.

Conclusão

Pela revisão da literatura verificou-se que o profissional de Enfermagem nas unidades clínicas de internação, pronto-socorro e UTI tem papel fundamental no reconhecimento dos sinais precoces da sepse e no manejo do paciente com sepse grave, por meio do estado de alerta que possui quanto aos critérios de Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) e os indicadores clínicos de sepse.

Quanto aos sintomas, diagnóstico, fatores de risco e o tratamento da sepse, foi apresentado que o choque séptico é uma queda grave na pressão arterial que causa problemas muito anormais com a forma como as células funcionam e produzem energia. Em geral, o tratamento inclui antibióticos, a manutenção do fluxo sanguíneo para os órgãos, tratar a causa da infecção e, se necessário, medicamentos para aumentar a pressão arterial.

A atuação da enfermagem na detecção dos sinais e sintomas da sepse envolve conhecer os protocolos de ação que permitirão acelerar os processos na abordagem ao paciente, como ter o meio de cultura e obter a amostra antes de iniciar a antibioticoterapia e assim cumprir o indicador de administração de antibiótico em um período inferior a três horas, se o paciente estiver na UTI.

Em relação ao protocolo de sepse para garantir a melhor assistência ao paciente, notou-se que é indispensável constituir sistemas padronizados por meio de protocolos com o objetivo de reduzir os índices de mortalidade e, em consequência, minimizar a necessidade da assistência avançada nas UTIs.

Referências

ALVES, Alalice Vieira et al. Desenvolvimento de habilidades para identificação dos sinais de sepse pela equipe de enfermagem: revisão integrativa. **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 1519-1530, 2021.

ALVIM, André Luiz et al. Conhecimento da equipe de enfermagem em relação aos sinais e sintomas da sepse. **Rev. Enferm. em Foco**, v. 11, n. 2, p. 133-138, 2020.

ANTONINO, Cristiano. Campanha de sobrevivência à sepse lança diretrizes para sepse em adultos em 2021. **Emergency Live**, v. 1, n. 1, p. 01, nov. 2021.

ANTUNES, Bárbara Cris Skora et al. Detecção precoce de sepse nos serviços de urgência e emergência: revisão integrativa. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 29, e61458, p. 01-08, 2021.

BASSI, Estevão; SILVA JÚNIOR, Amilton. **Protocolo sepse do Hospital Alemão Oswaldo Cruz**. 2019. Disponível em: https://www.hospitaloswaldocruz.org.br/area-medica/wp-content/uploads/sites/4/2020/02/PR048_Protocolo-de-Sepse-2019_5.pdf. Acesso em: 06 jul. 2022.

BRITO, Jhônata Santos et al. Identificação precoce da sepse pela equipe de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva através dos sinais e sintomas: revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, e19111325855, 2022.

FIORENTINO, Analícia Neves et al. Os desafios no diagnóstico e manejo da sepse neonatal: uma revisão narrativa. **Rev. Eletr. Acervo Saúde**, v. 13, n. 11, p. 01-07, 2021.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE (ILAS). **Implementação de protocolo gerenciado de sepse – protocolo clínico**. Ilas: 2018a. Disponível em: http://blog.somiti.org.br/wp-content/uploads/2018/09/protocolo-de-tratamento-1.pdf?utm_source=blog&utm_medium=referral. Acesso em: 05 jul. 2022.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). **O que é Sepse**. 2018b. Disponível em: <https://ilas.org.br/o-que-esepse.php>. Acesso em: 20 mar. 2022.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO PARA ESTUDOS DA SEPSE (ILAS). **Sepse: um problema de saúde pública**. Brasília: CFM, 2015. Disponível em: [https://ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS\(Sepse-CFM-ILAS\).pdf](https://ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS(Sepse-CFM-ILAS).pdf). Acesso em: 10 mar. 2022.

LELIS, Lorena S.; AMARAL, Mônica Santos; OLIVEIRA, Fernanda Miranda de. As ações de enfermagem frente à sepse, uma abordagem do paciente crítico: uma revisão da literatura. **Rev. Cient. Facmais**, v. XI, n. 4, p. 50-66, dez. 2017.

MARTINS, Mateus Vieira et al. Fatores de risco que contribuem para sepse relacionada ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 31512-31530, maio. 2020.

MEDEIROS, Kárinny de et al. Perfil, sintomas e tratamento realizado em neonatos diagnosticados com sepse. **Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul**, v. 9, n. 3, p. 220-226, jul.set. 2019.

RIBEIRO, Luciléia Lôpo. A importância da identificação precoce da sepse pela equipe de enfermagem no serviço de emergência. **Rev. PubSaúde**, v. 4, n. 24, p. 01-07, 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, mar. 2017.

ROMANO, Edson et al. **Protocolo gerenciado da sepse**. São Paulo: HCor, 2020. Disponível em: <https://www.hcor.com.br/area-medica/wp-content/uploads/2020/11/1.-protocolo-sepse.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

SMITH, Maressa Samai Pinheiro Silva; COSTA, Averlândio Wallysson Soares da. Atuação da enfermagem mediante a prevenção e detecção precoce de sepse na Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão. **Journal of Education, Science and Health**, v. 1, n. 4, p. 1-13, out./dez., 2021.

SOARES, Alciele do Nascimento et al. Atuação da enfermagem frente ao paciente com sepse nas unidades de terapia intensiva: revisão de literatura. **Rev. Artigos.com**, v. 29, e.7787, p. 01-11, 2021.

VIEIRA, Khriylayne de Melo et al. Produção científica brasileira sobre sepse: o estado da arte na perspectiva da enfermagem. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 9488-9506, mar./abr. 2021.

Recebido: 17/05/2024

Aprovado: 10/06/2024