Capítulo 13

As Contribuições da Enfermagem para a Prevenção da Sepse Neonatal: Revisão Narrativa da Literatura

Nursing Contributions to the Prevention of Neonatal Sepsis: A Narrative Literature Review

Heloisa Lopes Cordeiro
Gabriel Garcia Mendes
Régis Rodrigues Santana

Resumo: Introdução: A sepse neonatal permanece entre as principais causas de morbimortalidade em recém-nascidos, especialmente entre prematuros e aqueles internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenha papel fundamental na prevenção, identificação precoce e implementação de medidas de controle das infecções relacionadas à assistência à saúde. Objetivo: Analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, as principais contribuições da enfermagem para a prevenção da sepse neonatal. Método: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio de consulta às bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Foram selecionados artigos científicos publicados prioritariamente nos últimos cinco anos, além de referências clássicas pertinentes ao tema, abordando fatores de risco, prevenção, diagnóstico precoce e intervenções de enfermagem relacionadas à sepse neonatal. Resultados: A literatura evidencia que a atuação da enfermagem é determinante para a redução da incidência da sepse neonatal, destacando-se a adesão à higienização das mãos, utilização da técnica asséptica sem toque (ANTT), implementação de bundles para prevenção de infecções, monitorização clínica contínua do recém-nascido, reconhecimento precoce dos sinais de deterioração clínica, educação permanente da equipe e adoção de protocolos assistenciais baseados em evidências. Essas estratégias contribuem para maior segurança do paciente, redução das infecções relacionadas à assistência à saúde e melhora dos desfechos clínicos. Considerações finais: A enfermagem ocupa posição estratégica na prevenção da sepse neonatal, sendo essencial para a implementação de práticas assistenciais seguras e baseadas em evidências. O fortalecimento da capacitação profissional, da vigilância clínica e da adoção de protocolos institucionais constitui medida indispensável para reduzir a morbimortalidade neonatal e promover uma assistência de maior qualidade.

Palavras-chave: Sepse neonatal; enfermagem neonatal; prevenção de doenças; controle de infecções; unidade de terapia intensiva neonatal.

Abstract: Introduction: Neonatal sepsis remains a leading cause of morbidity and mortality among newborns, particularly among premature infants and those admitted to Neonatal Intensive Care Units (NICUs). In this context, the nursing team plays a fundamental role in the prevention, early identification, and implementation of control measures for healthcare-associated infections. Objective: To analyze, through a narrative literature review, the key contributions of nursing to the prevention of neonatal sepsis. Method: This is a narrative literature review conducted by searching the PubMed, SciELO, and LILACS databases. Scientific articles published primarily within the last five years were selected, alongside classic references relevant to the topic, covering risk factors, prevention, early diagnosis, and nursing interventions related to neonatal sepsis. Results: The literature demonstrates that nursing practice is crucial for reducing the incidence of neonatal sepsis. Key highlights

DOI: 10.47573/aya.5379.3.43.13

include adherence to hand hygiene, the use of Aseptic Non-Touch Technique (ANTT), the implementation of infection prevention bundles, continuous clinical monitoring of the newborn, early recognition of signs of clinical deterioration, ongoing staff education, and the adoption of evidence-based care protocols. These strategies contribute to enhanced patient safety, a reduction in healthcare-associated infections, and improved clinical outcomes. Final Considerations: Nursing holds a strategic position in the prevention of neonatal sepsis and is essential for implementing safe, evidence-based care practices. Strengthening professional training, clinical surveillance, and the adoption of institutional protocols is indispensable for reducing neonatal morbidity and mortality and promoting higher-quality care.

Keywords: Neonatal Sepsis; neonatal nursing; disease prevention; infection control; neonatal intensive care unit.

INTRODUÇÃO

A sepse neonatal surge como protagonista das causas de morbimortalidade de período perinatal, especificamente entre recém-nascidos (RN) prematuros e de baixo peso. Marcada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção, ocasiona disfunção orgânica, podendo assim evoluir rapidamente devido à imaturidade fisiológica do neonato [1,5].

Estudos recentes utilizam escores para identificar a gravidade, no entanto, não há uma ferramenta específica para o RN. O diagnóstico persiste como o maior desafio, uma vez que os sinais clínicos são inespecíficos (instabilidade térmica, letargia, dificuldade alimentar, desconforto respiratório, apneia) e os biomarcadores também exibem uma baixa especificidade no neonato [5].

Os fatores de risco para sepse neonatal são múltiplos e podem estar inter-relacionados. Envolvem as condições maternas (infecções perinatais, colonização por Streptococcus do grupo B, corioamnionite, ruptura prolongada de membranas), características do RN (prematuridade, baixo peso, imaturidade imunológica) e fatores ambientais hospitalares, em especial as infecções relacionadas à assistência de saúde (IRAS) e aos microrganismos multirresistentes [4,7]. Mães com infecções sexualmente transmissíveis (IST) apresentaram 2,5 vezes mais risco de sepse neonatal; a presença de febre materna (sugestiva de corioamnionite) elevou o risco em quatro vezes. Ademais, APGAR menor que 7 no quinto minuto apresentou cinco vezes mais chance de sepse, refletindo assim o sofrimento fetal, necessidade de reanimação e maior exposição a procedimentos invasivos [4].

Foi evidenciado por um estudo multicêntrico que a mediana de internação de neonatos com sepse foi de 45 dias, contra 34 dias em neonatos sem sepse, o que se relaciona ao aumento de quatro vezes no tempo de permanência hospitalar e a um acréscimo de 68% nos custos totais, principalmente pelo uso prolongado de antibióticos, exames laboratoriais seriados, monitorização intensiva e procedimentos invasivos [7]. Os microrganismos mais frequentemente isolados são gram-positivos, com dominância de Staphylococcus epidermidis, sendo um patógeno com alta capacidade de formar biofilme em superfícies de dispositivos invasivos, assim ocasionando persistência ambiental e resistência à desinfecção (7). Uso prolongado

de antibióticos beta-lactâmicos também tem sido associado à pressão seletiva para cepas multirresistentes [8].

Destarte, a atuação da equipe de enfermagem é fundamental na prevenção de infecção e identificação precoce de sepse neonatal. Higienização das mãos, bundles de prevenção de infecção relacionados a cateter, técnica asséptica não toque (ANTT) e a educação continuada da equipe são estratégias fundamentais. Relevante a intervenção educacional baseada em dois ciclos consecutivos do modelo Plan-Do-Study-Act (PDSA), sendo aplicado em uma UTIN apresentou melhora nas medianas, a adesão à ANTT de 66% foi para 89% após o primeiro ciclo e no segundo foi para 94%, apresentou melhoria significativa na higiene das mãos antes de manusear dispositivos estéreis (0% para 67%) e na lavagem das mãos antes de calçar as luvas (21% para 73%) [8]. A implementação do protocolo SAFH (Scrub the hubs, Aseptic Non-Touch Technique, Five Moments Hand Hygiene, Hand hygiene) demonstrou a redução de 50% nas infecções hospitalares após 1 ano [2]. Apresentando, assim, a relevância do tema e da necessidade de sínteses atualizadas em língua portuguesa, esta revisão da literatura tem como objetivo descrever as principais contribuições de enfermagem para a prevenção de sepse neonatal, com base em evidências publicadas nos últimos 5 anos.

MÉTODOS

A busca bibliográfica foi realizada nos meses de maio e junho de 2026, sendo utilizadas as bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS). Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), em conjunto com os operadores booleanos AND e OR.

Nas bases de dados SciELO e LILACS foram utilizados descritores: sepse neonatal, infecção neonatal, enfermagem, assistência de enfermagem, prevenção e controle de infecções.

Foram incluídos artigos científicos na íntegra, publicados nos últimos 5 anos, com exceção dos artigos que fundamentaram a seção de métodos, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem os fatores relacionados à sepse neonatal, infecções neonatais, prevenção de IRAS e intervenções de enfermagem. Foram excluídos artigos indisponíveis na íntegra, resumos de eventos científicos, cartas ao editor e publicações sem relação direta com o objetivo desta revisão.

A seleção de estudos foi realizada com a leitura de títulos, resumos e, posteriormente, dos textos completos. Os artigos elegíveis foram analisados quanto aos objetivos, ao delineamento metodológico e aos principais resultados. Dados extraídos foram organizados em quadro sinóptico contendo autor, ano, objetivo, tipo de estudo, principais achados e categorias temáticas.

RESULTADOS

Quadro 1 - Dados extraídos foram organizados em quadro sinóptico.

Autor/Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Principais achados	Categoria temática
Schlapbach *et al.* (2024)	Atualizar os critérios diagnósticos e definições de sepse pediátrica e neonatal	Consenso internacional de especialistas	Define sepse como disfunção orgânica decorrente de resposta desregulada à infecção; destaca limitações dos critérios SIRS e dificuldades diagnósticas em neonatos	Conceito e classificação da sepse neonatal
Kallimath *et al.* (2024)	Avaliar a implementação do protocolo SAFH na prevenção de infecções em UTIN	Estudo de melhoria da qualidade	Redução de aproximadamente 50% das infecções hospitalares após um ano de implementação; reforça a importância da higiene das mãos e práticas assépticas	Prevenção e controle de infecções
Kebede *et al.* (2023)	Determinar incidência e fatores associados à hipoglicemia neonatal prolongada	Estudo transversal prospectivo	Hipoglicemia associou-se à prematuridade, hipotermia, asfixia perinatal e sepse; reforça a necessidade de monitorização contínua pela enfermagem	Fatores neonatais e monitorização clínica
Ganfure e Lencha (2023)	Identificar fatores de risco para sepse neonatal em UTINs públicas	Estudo caso-controle retrospectivo	IST maternas aumentaram em 2,5 vezes o risco de sepse; febre materna elevou o risco em quatro vezes; Apgar <7 associou-se a maior ocorrência de sepse	Fatores maternos de risco
Robbins & Cotran (2021)	Descrever bases fisiopatológicas das doenças neonatais associadas à sepse	Livro-texto de patologia	Relaciona prematuridade, infecções perinatais, enterocolite necrosante e imaturidade imunológica à ocorrência de sepse neonatal	Fisiopatologia e infecções perinatais

Wudu *et al.* (2024)	Avaliar manifestações clínicas e preditores de gravidade em neonatos sépticos	Estudo multicêntrico observacional	Desconforto respiratório, taquipneia, letargia e trombocitopenia foram associados a pior prognóstico e maior risco de falência orgânica	Manifestações clínicas e diagnóstico
Zhang *et al.* (2025)	Avaliar impacto clínico e econômico da sepse neonatal	Estudo multicêntrico observacional	Sepse aumentou tempo de internação (45 vs. 34 dias) e elevou custos hospitalares em 68%; predominância de Staphylococcus epidermidis	Impacto assistencial e fatores hospitalares
Shahbaz *et al.* (2024)	Avaliar intervenção educacional para melhorar adesão à técnica ANTT	Estudo de melhoria da qualidade com ciclos PDSA	Adesão à ANTT aumentou de 66% para 94%; melhorias significativas na higiene das mãos e manipulação de dispositivos invasivos	Intervenções de enfermagem e segurança do paciente

Fonte: autoria própria.

Na amostra final foram incluídos 8 estudos, sendo publicados entre 2022 e 2025. Os estudos abordaram diferentes aspectos da sepse neonatal, os quais originaram os seguintes eixos temáticos: fatores de risco maternos e neonatais, manifestações clínicas, impacto hospitalar da doença, prevenção das IRAS e intervenções educacionais voltadas à equipe de enfermagem.

A análise dos estudos permitiu identificar e organizar os achados em cinco categorias temáticas: (1) conceito e classificação de sepse neonatal; (2) fatores de risco maternos e neonatais; (3) fatores hospitalares e ambientais; (4) manifestações clínicas e diagnósticos; e (5) contribuições da enfermagem para a prevenção de sepse neonatal.

O Quadro 1 apresenta a caracterização dos estudos incluídos nesta revisão, contemplando objetivos, delineamento metodológico, principais resultados e a respectiva categoria temática.

DISCUSSÃO

O conceito de sepse evoluiu significativamente nas últimas décadas. Inicialmente, sua definição estava baseada na Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), caracterizada por critérios clínicos e laboratoriais, como febre, taquicardia, taquipneia e leucocitose. Entretanto, observou-se que muitos pacientes

preenchiam os critérios para SIRS sem apresentar sepse, o que motivou a reformulação desse conceito [1].

Assim sendo, a sepse está associada a uma resposta desregulada do paciente à infecção, sendo assim, a disfunção orgânica é o marcador contemporâneo para avaliar gravidade e caracterizar sepse. Os sistemas mais afetados são: sistema cardiovascular, neurológico, renal, hematológico [1].

No caso de neonatos, a disfunção orgânica pode evoluir de forma rápida devido à imaturidade fisiológica, sendo a presença de mais de uma disfunção associada à maior morbimortalidade. Em casos mais críticos, podemos encontrar o choque séptico caracterizado por instabilidade hemodinâmica e alterações metabólicas importantes, assim, associado à hipoperfusão tecidual, à presença de hipotensão, à acidose metabólica e à necessidade de suporte vasoativo, ficando evidente a suma importância na prevenção e na rápida identificação [1].

A dificuldade no diagnóstico da sepse deve-se ao fato de que muitas vezes os sinais são sutis e inespecíficos, sendo os mais comuns: instabilidade térmica, letargia, dificuldade alimentar, desconforto respiratório, apneia e alterações hemodinâmicas, em que estes sinais podem ocorrer em situações além da sepse, além da própria imaturidade fisiológica, modificando a manifestação esperada [1].

Sobre a limitação do diagnóstico na neonatologia, temos biomarcadores laboratoriais apresentando baixa especificidade em neonatos, culturas que podem demorar e/ou apresentar falso negativo; prematuridade extrema pode dificultar a interpretação clínica e laboratorial; assim sendo, o diagnóstico depende de: sinais clínicos, exames laboratoriais, biomarcadores e fatores de risco assistenciais [1].

PREMATURIDADE E RESTRIÇÃO DO CRESCIMENTO FETAL

A prematuridade é definida pela idade gestacional menor que 37 semanas, sendo a segunda maior causa de mortalidade neonatal. Os principais fatores de prematuridade são: Ruptura Prematura das Membranas Placentárias Pré-termo (RPMPP), infecção intrauterina e gravidez gemelar [5].

A sepse perinatal pode ser separada com base no seu início, sendo: início precoce (até 7 dias do início da vida) e início tardio (dos 7 dias até 3 meses de vida) 5.

Fatores Associados à Sepse Neonatal

- Fatores Maternos

RPMPP se tornou responsável por um terço de todos os partos prematuros. A ruptura da membrana (RM) pode ser tanto induzida quanto espontânea. Neste caso, a RPMPP ocorre antes de 37 semanas, podemos ter também a RM espontânea neste caso (após 37 semanas), importante distinção, pois após as 37 semanas o risco ao feto é consideravelmente reduzido [5].

Fatores de risco para RPMPP incluem histórico de parto prematuro, sangramento vaginal durante a gestação atual, tabagismo materno, baixo nível socioeconômico e desnutrição materna [5].

A evolução fetal e materna depende da idade gestacional do feto; casos de segundo trimestre apresentam um prognóstico grave, dependendo da profilaxia eficaz das infecções da cavidade amniótica [5].

As infecções intrauterinas são causas importantes de parto prematuro e podem ocorrer com ou sem rompimento das membranas. Contam com a presença em 25% dos casos, quanto menor a idade gestacional, maior o risco de infecção intra-amniótica. Apresenta inflamação das membranas placentárias (corioamnionite) e inflamação do cordão umbilical (funisite) [5].

Os microrganismos mais comuns são *Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Gardnerella vaginalis* (encontrada principalmente na vaginose bacteriana), Trichomonas, gonorreia e Chlamydia. Países em desenvolvimento contam com a presença da malária e do HIV em casos de prematuridade e trabalho de parto prematuro [5].

Atualmente, há pesquisas que acreditam que receptores Toll-like endógenos, no momento de suas ligações, produzam sinais que desregulam a expressão de prostaglandinas e, assim, ocasionam contrações da musculatura lisa [5].

Mães com IST durante a gestação apresentaram 2,5 vezes o risco de sepse, onde podemos pensar em infecções perinatais, transmissão ascendente e fatores maternos associados à sepse. A presença de febre na mãe se torna relevante, pois sugere uma possível infecção de corioamnionite, sendo sua presença associada a um risco de sepse neonatal aumentado em 4 vezes. O escore de APGAR menor que 7 no quinto minuto apresenta 5 vezes mais chance de apresentar sepse, sendo seu valor baixo indicando o sofrimento fetal, necessidade de reanimação e maior exposição a dispositivos [4].

- Fatores neonatais

A sepse esteve associada à hipoglicemia, instabilidade térmica, disfunção neurológica pela alteração metabólica. Sendo assim, a enfermagem é de grande relevância para monitorização de glicemia, termia e sinais de desconforto respiratório. O parto prematuro é associado à hipoglicemia, asfixia perinatal e icterícia patológica, associada a 2x mais propensão à hipoglicemia do que aqueles sem [3]. O parto espontâneo apresentou um forte fator protetor, sendo relevante que as ISTs durante a gestação, corioamnionite, APGAR menor que 7 no quinto minuto são fatores de risco para sepse [4].

- Fatores hospitalares e ambientais

Pelo tempo de internação aumentado e maior consumo de recursos hospitalares, a sepse neonatal apresentou uma mediana de 45 dias enquanto neonatos sem sepse apresentaram uma mediana de 34 dias de hospitalização. Houve um aumento de 4 vezes no tempo de permanência hospitalar, assim, percebemos um impacto significativo na ocupação de leitos, uso de suporte intensivo e necessidade de monitorização intensiva [7].

Houve um aumento de custo de 68% nas despesas hospitalares dos recém-nascidos com sepse, sendo fonte disso o uso prolongado de antibióticos, realização de exames laboratoriais seriados, necessidade de monitorização intensiva e maior frequência de procedimentos invasivos. Evidenciando, assim, que, além de ser um desafio clínico, também surge como um desafio econômico para o sistema de saúde [7].

Dos microrganismos identificados, surgem como predominantes as bactérias gram-positivas, em especial Staphylococcus epidermidis, sendo já bastante associado a infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Esses patógenos apresentam uma alta capacidade de formar biofilme em superfícies de dispositivos invasivos, ocasionando a resistência à desinfecção [7].

Também podemos contar com o risco de desenvolver cepas bacterianas multirresistentes, em especial no uso de antibióticos beta-lactâmicos, sendo o seu uso prolongado e frequente favorecendo a pressão seletiva e propagação de microrganismos resistentes [7].

O protocolo SAFH é um protocolo focado em higiene e prevenção de infecção, onde, respectivamente, S significa Scrub the hubs, significando a limpeza rigorosa dos conectores e portas dos acessos intravenosos antes do uso, evitando assim a entrada de microrganismos na corrente sanguínea [2].

A significa Aseptic Non-Touch Technique (ANTT), cujo o objetivo é realizar o procedimento sem tocar nas partes críticas esterilizadas (Não tocar na ponta das seringas, não tocar nas conexões estéreis), F (Five Moments Hand Hygiene) onde lavamos as mãos antes de tocar no paciente, do procedimento asséptico, após o risco de exposição a fluidos, tocar o paciente, tocar superfícies próximas ao paciente, H (Hand Hygiene) envolvendo a lavagem correta das mãos, uso de álcool em gel, treinamento contínuo, auditorias de adesão. Após a adesão ao protocolo e permanência nele por 1 ano, apresentou uma redução de 50% nas infecções hospitalares [2].

- Infecções perinatais relacionadas a sepse neonatal

As infecções perinatais relacionadas à sepse neonatal são adquiridas de duas formas, transcervical/ascendente ou transplacentária (hematológica); também podemos ter casos que envolvam as duas vias, com um microrganismo ascendente infectando o endométrio e, assim, invadindo a corrente sanguínea fetal através das vilosidades coriônicas [5].

Sobre infecções transcervicais, em sua maioria, são bacterianas, sendo adquiridas via cérvico-vaginal, no útero ou perto do momento do nascimento. As vias de contaminação do feto vêm pela inspiração do líquido amniótico contaminado em direção aos pulmões, seja pouco antes do nascimento ou através da passagem do parto pelo canal contaminado [5].

O parto prematuro está associado a infecções ocasionando a ruptura e dano do saco amniótico, ou induzindo a o trabalho de parto pela liberação de prostaglandinas liberadas pelos neutrófilos infiltrantes [5].

Inflamação de membranas placentárias e cordão umbilical é esperada; entretanto, a ausência ou presença de corioamnionite não corresponde à gravidade da infecção. Nos casos de inspiração do feto pelo líquido amniótico, são esperadas pneumonia, sepse e meningite, sendo as complicações mais comuns [5].

Sobre infecções transplacentárias (hematológicas), temos, em sua maioria, infecções parasitárias (toxoplasmose e malária), virais e poucas bacterianas, que têm acesso à corrente sanguínea fetal, transplacentariamente, via vilosidades coriônicas [5].

Estas infecções hematogênicas podem ocorrer em qualquer momento durante a gestação; no caso da hepatite B e do HIV, ocorrem no momento do parto via transfusão materno-fetal. As manifestações clínicas destas infecções são inespecíficas e variáveis dependentes do período gestacional e do microrganismo envolvido. Infecções do grupo TORCH (febre, encefalite, coriorretinite, hepatoesplenomegalia, pneumonite, miocardite, anemia hemolítica e lesões cutâneas vesiculares ou hemorrágicas [5].

- Manifestações clínicas e diagnósticos

Um estudo multicêntrico realizado na Etiópia apresentou como principais manifestações inespecíficas associadas a uma pior evolução a síndrome do desconforto respiratório, taquipneia, letargia e trombocitopenia, fortes indicativos de falência orgânica, sendo de fundamental importância sua rápida identificação. Sendo assim, a enfermagem é essencial para a rápida identificação com o monitoramento de sinais vitais, avaliação clínica contínua, identificando e observando alterações respiratórias e neurológicas [6].

Técnicas asséptica em procedimentos invasivos são de suma importância, sendo a principal barreira contra infecção neonatal. Destaca-se a Aseptic Non-Touch (ANTT), padronizando a manipulação de dispositivos intravasculares ao preservar a integridade de partes críticas (conectores, pontas de seringas, sítios de inserção) e superfícies estéreis [8].

Tais técnicas nos apresentam a importância da intervenção educacional em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) sobre a adesão à ANTT durante punções venosas periféricas. Utilizando dois ciclos consecutivos do modelo Plan-Do-Study-Act (PDSA), foram realizados treinamentos técnicos-práticos, vídeos demonstrativos, cartazes e lembretes [8].

Os resultados mostraram evolução expressiva, sendo de uma mediana de 66% para 89% após o primeiro ciclo do PDSA e atingindo 94% após o segundo ciclo. Os maiores destaques foram para a higienização das mãos antes do manejo dos dispositivos estéreis (0 % para 67 %), limpeza de bandejas (64 % para 87 %) e lavagem das mãos antes de colocar as luvas (de 21 % para 73 %). [8]

Tais achados ressaltam a importância de intervenções de baixo custo, auditorias regulares da higienização das mãos, correta execução da ANTT e da capacitação periódica dos profissionais atuantes na UTIN, em especial em casos elevados de prematuridade e do uso de dispositivos invasivos como cateteres venosos centrais e ventilação mecânica [8].

CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM PARA A PREVENÇÃO DE SEPSE NEONATAL

O enfermeiro é o profissional responsável por notar os primeiros sinais e sintomas da infecção, sendo fundamental para o diagnóstico e intervenção precoces, garantindo a complementação diagnóstica e antibioticoterapia. A existência de protocolos pode otimizar as intervenções terapêuticas, reduzindo o número de casos de sepse [10].

A alteração hemodinâmica é uma das principais causas de morbimortalidade no período neonatal. A sepse neonatal no primeiro mês de vida é considerada precoce quando as manifestações clínicas antecedem as primeiras 72 horas e, após esse período, é considerada tardia. No Brasil, estima-se que aproximadamente 60% dos óbitos neonatais estão associados à sepse, sendo os recém-nascidos prematuros e de baixo peso ao nascer a maior porcentagem dos casos, pois são submetidos a procedimentos invasivos na UTIN [10].

O enfermeiro é responsável pela criação e implementação de protocolos, tais como: lavagem das mãos nos 5 momentos, utilização de barreiras de proteção como avental, máscara, luva e gorros aliados na prevenção da transmissão de microrganismos em UTIN [10].

A adoção de medidas preventivas exclusivas para a UTIN mostrou-se eficaz para a redução das taxas de sepse relacionada aos cuidados de saúde, uma vez que ações baseadas em evidências científicas são executadas em conjunto, diminuem o risco de eventos adversos e promovem um desfecho favorável [10].

Durante o período pré-natal, parto e puerpério, a enfermagem proporciona a educação em saúde, como acompanhamento regular das consultas pré-natais, realização periódica de exames prescritos, estímulo ao autocuidado, técnicas corretas de manuseio do RN, importância da higiene, observação dos sinais de alerta durante a gestação e sobre os cuidados fornecidos ao recém-nascido [10].

Outro método para o controle de infecções está relacionado ao uso de antimicrobianos, pois o uso excessivo pode ser um fator predisponente a desencadear IRAS, o que leva à resistência bacteriana de RN na UTIN [10].

A implementação de protocolos impacta no conhecimento e nas percepções das equipes de enfermagem na identificação e no manejo da doença. Sendo assim, a educação continuada consiste no aprimoramento dos conhecimentos teóricos e das habilidades técnicas e na implementação de novas abordagens [10].

Todos os profissionais que mantêm contato direto com o RN devem estar comprometidos com a profilaxia de infecções. Em razão disso, torna-se fundamental a participação em processos de capacitação, que permitirá o aprendizado de estratégias de profilaxia das infecções [10].

A enfermagem é determinante para a identificação precoce e a prevenção da sepse neonatal, especialmente na UTI neonatal. Os cuidados voltados à identificação precoce, prevenção e ao controle da infecção devem ser individualizados [10].

A termorregulação do RN é precária, e a hipotermia ou hipertermia surge como sinal de alerta relevante da sepse neonatal. Essa instabilidade térmica reflete a dificuldade do neonato em manter a homeostase em resposta ao processo infeccioso [10].

Distúrbios como apneia e desconforto respiratório são frequentemente observados em neonatos com baixo peso ao nascer. Esses sinais clínicos estão relacionados à imaturidade pulmonar e do sistema nervoso central [10].

Os recém-nascidos, devido à imaturidade do sistema imunológico, apresentam maior suscetibilidade às infecções. A capacidade de resposta imunológica e a deficiência de barreiras físicas contribuem para a gravidade da sepse precoce. Os sinais clínicos iniciais da sepse neonatal podem ser inespecíficos e variados, incluindo irritabilidade, letargia, icterícia, cianose e alterações gastrointestinais [10].

A identificação precoce de sinais clínicos e fatores de risco depende do acompanhamento contínuo da equipe de enfermagem, que atua 24 horas junto ao RN. A capacidade de reconhecimento precoce está intimamente relacionada tanto ao conhecimento técnico-científico quanto à experiência clínica acumulada do enfermeiro [10].

A enfermagem exerce o cuidado e a prevenção da sepse, e ainda os diagnósticos e intervenções de enfermagem que norteiam as condutas assertivas do enfermeiro para que as necessidades humanas dos pacientes sépticos sejam atendidas [10].

É importante ressaltar que o uso da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) pela equipe de enfermagem é uma ferramenta conceituada como um método de organização, planejamento e execução de ações, que são realizadas pela equipe durante o período em que o paciente se encontra aos cuidados da assistência de enfermagem, ou seja, auxilia o enfermeiro no conhecimento da sepse no neonato. Dessa forma, a SAE garante autonomia à equipe de enfermagem na elaboração de planejamentos para pacientes com sepse neonatal, além de garantir um cuidado organizado, sistemático e científico pela equipe [10].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse neonatal persiste como um evento grave, de rápida evolução e com elevado impacto clínico, econômico e assistencial. Foram evidenciados fatores de risco amplos, sendo maternos (prematuridade, baixo peso, APGAR baixo) e assistenciais (procedimentos invasivos, tempo de internação, IRAS, biofilme em dispositivos); sua prevenção eficaz também demanda uma abordagem sistêmica e multifatorial [1,4,5,7]. A enfermagem e sua presença à beira do leito, contínua, do RN e sua família ocupam uma posição estratégica na implementação das medidas de controle de infecção. Destaca-se a higienização correta das mãos (cinco momentos e seis passos), a adesão rigorosa à técnica ANTT em punções e manipulação de cateteres, a utilização de Bundles para a prevenção de infecção de corrente sanguínea e a manutenção de ambiente seguro com limpeza adequada de superfícies e equipamentos [2,8].

Além disto, a monitorização clínica continua pela enfermagem, especialmente temperatura (hipotermia associada a quatro vezes mais risco de hipoglicemia e piores desfechos neurológicos), glicemia, sinais de desconforto respiratório (taquipneia, apneia, retrações) e alterações neurológicas (letargia), sendo essenciais para a rápida detecção da disfunção orgânica [3,5,6]. A educação continuada da equipe, com auditorias regulares e ciclos de melhoria (PDSA) mostrou que medidas para a adesão de boas práticas trazem um ótimo retorno pelo seu baixo custo, evidente pela adesão superior a 90% [8].

Conclui que a sepse neonatal é um evento prevenível na maioria dos casos, a atuação da enfermagem sendo baseada em evidências e apoiada por política institucional de vigilância, treinamento permanente e dimensionamento adequado de pessoal, é indispensável para a redução da incidência, mortalidade, tempo de internação e dos custos hospitalares. Sendo recomendado os serviços de saúde investirem na implementação estruturada de protocolos como SAFH e ANTT, na realização de auditorias periódicas e na capacitação contínua da equipe de enfermagem, assim assegurando a segurança do paciente neonatal.

REFERÊNCIAS

1. Schlapbach LJ, Watson RS, Sorce LR, Argent AC, Menon K, Hall MW, *et al.* International Consensus Criteria for Pediatric Sepsis and Septic Shock. JAMA. 2024;331(8):665-674. doi: 10.1001/jama.2024.0179.
2. Kallimath A, Patnaik SK, Malshe N, Suryawanshi P, Singh P, Gareghat R, *et al.* Quality improvement initiative 'S-A-F-H' to reduce healthcare-associated neonatal sepsis in a tertiary neonatal care unit. BMJ Open Qual. 2024;13(Suppl 1):e002336. doi: 10.1136/bmjoq-2023-002336.
3. Kebede SD, Aytenew TM, Agmas K, Asferie WN, Moges N. Incidence of prolonged transitional neonatal hypoglycemia and associated factors among neonatal admissions in South Gondar public hospitals, North-Central Ethiopia: a prospective cross-sectional study. Front Pediatr. 2024;12:1381867. doi: 10.3389/fped.2024.1381867.
4. Ganfure G, Lencha B. Sepsis Risk Factors in Neonatal Intensive Care Units of Public Hospitals in Southeast Ethiopia, 2020: A Retrospective Unmatched Case-Control Study. Int J Pediatr. 2023;2023:3088642. doi: 10.1155/2023/3088642.
5. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins e Cotran: bases patológicas das doenças. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. p. 474, 477-8.
6. Wudu MA, Bekalu YE, Wondifraw EB, Birhanu TA, Hailu MK, Belete MA, *et al.* Time to death and its predictors among neonates admitted with sepsis in neonatal intensive care unit at comprehensive specialized hospitals in Northeast Ethiopia. Front Pediatr. 2024;12:1366363. doi: 10.3389/

fped.2024.1366363.

7. Zhang B, Zhou Y, Long Y, Wang X, Gao Y, Meng H, *et al.* Pathogen distribution, antimicrobial resistance and attributable cost analysis of neonatal sepsis in neonatal intensive care units: a propensity score matching study. Front Pediatr. 2025;13:1700766. doi: 10.3389/fped.2025.1700766.
8. Shahbaz A, Maqbool A, Imami F, Batool W, Asad AS, Shahbaz R. Assessing and Enhancing Adherence to the Standard Aseptic Non-touch Technique in Peripheral Intravenous Cannulation: A Quality Improvement Project in a Resource-Constrained Neonatal Intensive Care Unit. Cureus. 2024;16(10):e71787. doi: 10.7759/cureus.71787.
9. Whittemore R, Knafl K. Integrative review: updated methodology. J Adv Nurs. 2005;52(5):546-53. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.
10. Silva RA, Santos JR, Silva JM. A importância da prática de enfermagem na assistência ao recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa. Rev Eletrôn Atualize Saúde Educ [Internet]. 2021 [acessado em 5 jun 2026];11(11):1-12. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/22460

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Faculdade de Princípios Militares (FPM) pelo suporte institucional e ao Professor Régis Rodrigues Santana, pela orientação e pelas contribuições ao longo do desenvolvimento deste estudo. Agradecemos também aos participantes da pesquisa, que gentilmente contribuíram para esse estudo.