

# **SEGURANÇA DO PACIENTE NEONATAL: A CONTRIBUIÇÃO DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Fernanda Keller Silva Oliveira<sup>1</sup>

Giovanna Schneider<sup>2</sup>

Douglas Roberto Guimarães Silva<sup>3</sup>

1 Discente do Curso de Enfermagem da AFYA - Centro Universitário de São João del Rei, MG

2 Discente do Curso de Enfermagem da AFYA - Centro Universitário de São João del Rei, MG.

3 Docente do Curso de Enfermagem da AFYA - Centro Universitário de São João del Rei, MG.

E-mail para contato: gioschneiderr@gmail.com

**RESUMO** O presente estudo teve como objetivo analisar a contribuição da equipe de enfermagem na promoção da segurança do paciente neonatal, com foco nas práticas de prevenção de infecções em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e qualitativo, baseada em artigos científicos, relatórios técnicos e diretrizes publicadas entre 2015 e 2025, disponíveis em bases de dados como SciELO, Research Gate, Portal de Boas Práticas (IFF/Fiocruz), OPAS/OMS e ANVISA. A análise das evidências demonstrou que o recém-nascido crítico apresenta vulnerabilidades fisiológicas que o tornam mais suscetível a infecções hospitalares, especialmente quando submetido a procedimentos invasivos. Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel essencial na execução de práticas seguras, como a higienização das mãos, o manuseio adequado de cateteres e a adesão aos protocolos de *bundles* de prevenção. Os resultados revelaram que a implementação de uma cultura institucional de segurança, aliada à capacitação contínua dos profissionais, contribui significativamente para a redução de eventos adversos e para a melhoria da qualidade assistencial. Além disso, observou-se que o comprometimento ético e técnico da equipe de enfermagem é determinante para o fortalecimento da segurança do paciente neonatal. Conclui-se, portanto, que o investimento em educação permanente, infraestrutura adequada e gestão participativa constitui o caminho mais eficaz para garantir a excelência e a humanização do cuidado neonatal.

**Palavras-chave:** segurança do paciente; enfermagem neonatal; infecções hospitalares; unidade de terapia intensiva neonatal; prevenção de infecções.

## **1 INTRODUÇÃO**

A segurança do paciente tem se consolidado nas últimas décadas como um dos pilares fundamentais da qualidade assistencial em saúde, e, no contexto neonatal, adquire relevância ainda maior diante da extrema vulnerabilidade dos recém-nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Esses pacientes apresentam sistemas imunológicos imaturos, baixo peso ao nascer e dependência de procedimentos invasivos, fatores que os tornam altamente suscetíveis a infecções e eventos adversos (INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA, 2020; BRASIL, 2021). Nesse cenário, a atuação da equipe de enfermagem assume papel central na prevenção de infecções e na promoção de um ambiente de cuidado seguro, ético e humanizado, visto que é essa categoria profissional que mantém contato direto e contínuo com o neonato, sendo responsável pela execução de grande parte dos procedimentos clínicos e pelo monitoramento constante de sua condição (LIMA; SOUSA, 2021).

A crescente preocupação com a segurança do paciente neonatal reflete um movimento global impulsionado por instituições como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), que têm enfatizado a necessidade de reduzir os índices de morbimortalidade materna e infantil por meio de práticas seguras e de qualidade (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2021). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz) também têm produzido diretrizes e manuais voltados à prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatologia, evidenciando a importância de uma estrutura adequada, de protocolos bem definidos e de profissionais capacitados para garantir a segurança dos recém-nascidos críticos (BRASIL, 2021; INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA, 2020).

A relevância desta pesquisa esteve justamente na necessidade de compreender e fortalecer a contribuição da enfermagem nesse contexto, uma vez que os enfermeiros desempenham funções estratégicas não apenas na execução das ações de prevenção, mas também na liderança, educação continuada e supervisão das práticas assistenciais (LIMA; SOUSA, 2021; MARTINS et al., 2022). A prevenção de infecções hospitalares em UTIN não depende exclusivamente de recursos tecnológicos, mas, sobretudo, do comportamento humano e da adesão rigorosa às boas práticas (PINHO; OLIVEIRA; LIMA, 2020). Assim, estudar como a equipe de enfermagem atua na prevenção desses agravos mostrou-se essencial para o aprimoramento da qualidade do cuidado e para a redução de riscos evitáveis (INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA, 2020).

O problema de pesquisa que norteou este estudo foi assim formulado: Como a atuação da equipe de enfermagem contribui para a promoção da segurança do paciente neonatal e para a prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva neonatal? A partir desse questionamento, o objetivo geral do trabalho consistiu em analisar a contribuição da equipe de enfermagem na promoção da segurança do paciente neonatal, com foco nas práticas de prevenção de infecções em UTIN. Como desdobramento, foram definidos os objetivos específicos: (1) identificar as principais práticas de enfermagem adotadas na prevenção de infecções em unidades neonatais; (2) investigar os fatores que influenciaram a adesão dos profissionais de enfermagem aos protocolos de segurança; e (3) avaliar o impacto das ações educativas e institucionais na redução das infecções e na melhoria dos indicadores assistenciais.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo utilizou o método de revisão bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, com o intuito de analisar a contribuição da equipe de enfermagem na promoção da segurança do paciente neonatal, especialmente na prevenção de infecções em

unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN). A escolha dessa metodologia justificou-se pela necessidade de reunir, interpretar e discutir criticamente as evidências científicas mais recentes sobre o tema, permitindo compreender de forma abrangente o estado atual do conhecimento e identificar lacunas que ainda persistem na prática assistencial.

As etapas da pesquisa foram desenvolvidas entre os meses de novembro de 2024 e setembro de 2025, seguindo um roteiro metodológico sistemático. Inicialmente, realizou-se a definição do problema de pesquisa, estabelecendo como questão norteadora: Como a atuação da equipe de enfermagem contribuiu para a promoção da segurança do paciente neonatal e para a prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva neonatal? Em seguida, foram delimitados o objetivo geral analisar a contribuição da equipe de enfermagem na promoção da segurança do paciente neonatal e os objetivos específicos, voltados à identificação das principais práticas de enfermagem, aos fatores que influenciaram a adesão aos protocolos de segurança e à avaliação do impacto das ações educativas sobre a redução das infecções.

Para a construção do referencial teórico e a seleção das evidências científicas, foram consultadas bases de dados reconhecidas nacional e internacionalmente, incluindo a Scientific Electronic Library Online (SciELO), o Google Acadêmico, o Portal de Periódicos da CAPES, o ResearchGate, o Portal de Boas Práticas do Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz), a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e o site oficial da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). As buscas abrangeram publicações dos últimos dez anos (2015–2025), a fim de garantir a atualidade e relevância das informações.

Durante a pesquisa, foram utilizados descritores controlados com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), tais como: segurança do paciente neonatal, infecções hospitalares, enfermagem neonatal, unidade de terapia intensiva neonatal e prevenção de infecções. As combinações dos termos foram realizadas por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, o que permitiu refinar a busca e localizar artigos que abordassem de forma direta a temática proposta.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos e documentos científicos disponíveis integralmente em língua portuguesa, publicados entre 2015 e 2025, e que apresentassem relação direta com a segurança do paciente neonatal e com a atuação da enfermagem na prevenção de infecções. Foram também aceitos relatórios técnicos e diretrizes emitidas por órgãos oficiais de saúde, por se tratarem de materiais de referência e validade científica reconhecida. Como critérios de exclusão, descartaram-se trabalhos duplicados, resumos de eventos, textos sem acesso completo e publicações que não apresentassem contribuição efetiva ao tema investigado.

Após a triagem inicial, os estudos selecionados foram submetidos a leitura exploratória e analítica, visando identificar seus objetivos, metodologias e resultados principais. Em seguida, as informações extraídas foram organizadas em quadros comparativos, nos quais constaram dados como base de dados, autores, ano, título, método e principais conclusões. Essa sistematização permitiu a comparação entre diferentes abordagens e a identificação de pontos de convergência, especialmente no que se refere à importância da enfermagem na segurança neonatal e na prevenção das infecções associadas à assistência à saúde.

A análise dos resultados foi conduzida de forma qualitativa e interpretativa, a partir da categorização temática dos conteúdos encontrados. As categorias emergentes contemplaram os seguintes eixos: (1) vulnerabilidade do recém-nascido e riscos de infecção; (2) práticas seguras de enfermagem em UTIN; (3) adesão aos protocolos institucionais e fatores dificultadores; e (4) impacto da educação continuada na prevenção de infecções. Cada categoria foi discutida à luz das referências selecionadas, buscando relacionar a teoria às evidências práticas apresentadas pelos autores.

Por fim, as informações sintetizadas foram interpretadas criticamente, resultando em uma análise abrangente que articulou as contribuições da enfermagem com os princípios da segurança do paciente. Essa abordagem possibilitou compreender que a atuação do enfermeiro vai além da execução técnica: envolve também liderança, educação permanente, tomada de decisão e responsabilidade ética frente ao cuidado neonatal.

Dessa forma, a metodologia aplicada permitiu reunir e discutir o conhecimento disponível sobre o tema com rigor científico, assegurando que as conclusões do estudo fossem construídas a partir de evidências consolidadas, atualizadas e pertinentes à realidade das unidades neonatais brasileiras.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com o intuito de fundamentar cientificamente a discussão acerca da segurança do paciente neonatal e da atuação da enfermagem na prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), elaborou-se um quadro síntese com as principais referências utilizadas nesta pesquisa. As obras selecionadas refletem a produção científica e técnica mais atual sobre o tema, abrangendo publicações dos últimos cinco anos em bases de dados reconhecidas, como o Portal de Boas Práticas do Instituto Fernandes Figueira (Fiocruz), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ResearchGate e Research, Society and Development Journal.

A análise das fontes possibilitou identificar diferentes abordagens metodológicas e perspectivas sobre a temática, incluindo revisões de literatura, estudos descritivos e documentos normativos de instituições de referência. Esses materiais tratam desde aspectos conceituais e estruturais da segurança do paciente em ambiente neonatal até práticas específicas de enfermagem voltadas à prevenção de infecções associadas à assistência.

A elaboração do Quadro 1 teve como objetivo sintetizar as principais informações de cada referência — base de dados, ano de publicação, autores, título, objetivos, metodologia e resultados — de modo a facilitar a visualização comparativa e a compreensão do corpo teórico que sustenta o estudo. Essa sistematização permite evidenciar as convergências entre as pesquisas analisadas, especialmente no que diz respeito à relevância da atuação da equipe de enfermagem na promoção de um cuidado seguro, ético e de qualidade ao recém-nascido crítico.

Dessa forma, o quadro apresentado a seguir não apenas resume as contribuições das principais fontes utilizadas, mas também reforça a credibilidade e atualidade do embasamento teórico desta investigação, servindo como ponto de apoio para a construção das análises posteriores sobre a segurança do paciente neonatal e a prevenção de infecções em UTIN.

Quadro 1 – Síntese das referências utilizadas sobre Segurança do Paciente Neonatal

<b>Base de Dados</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Título da Obra</b>	<b>Objetivo do Estudo</b>	<b>Método Utilizado</b>	<b>Principais Resultados</b>
Portal de Boas Práticas – IFF/Fiocruz	2020	Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz )	<i>Principais questões sobre segurança do cuidado ao recém-nascido de risco</i>	Destacar os principais aspectos que envolvem a segurança do paciente neonatal em unidades de risco.	Revisão de literatura técnica e documental .	Evidencia que a segurança neonatal previne eventos adversos e reduz danos físicos, emocionais e financeiros.
Portal de Boas Práticas – IFF/Fiocruz	2020	Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz )	<i>Segurança do cuidado ao recém-nascido: especificidades do ambiente de terapia intensiva neonatal</i>	Apresentar as complexidades do ambiente de UTIN e os riscos decorrentes da vulnerabilidade neonatal.	Revisão de literatura técnica e fragilidade do RN ampliam a necessidade de contextual. análise	Conclui que a complexidade tecnológica e a fragilidade do RN rigorosos de segurança.
OPAS/OMS	2021	Organização Pan-	<i>Metas do Dia Mundial da</i>	Promover conscientizaçã	Relato técnico e	Define cinco metas globais de

<b>Base de Dados</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Título da Obra</b>	<b>Objetivo do Estudo</b>	<b>Método Utilizado</b>	<b>Principais Resultados</b>
		Americana da Saúde	<i>Segurança do Paciente 2021 da OMS promovem práticas seguras para mães e recém-nascidos</i>	o sobre práticas seguras para reduzir mortalidade materna e neonatal.	documental da OMS.	segurança neonatal e reforça ações preventivas até 2030.
Portal de Boas Práticas – IFF/Fiocruz	2020	Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz )	<i>Fatores de risco para infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em recém-nascidos</i>	Identificar fatores de risco intrínsecos e extrínsecos associados a infecções neonatais.	Revisão de literatura científica e técnica.	Aponta o baixo peso, a imaturidade imunológica e o uso de dispositivos invasivos como principais fatores de risco.
Gov.br / ANVISA	2021	Brasil. Ministério da Saúde / ANVISA	<i>Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatologia</i>	Orientar sobre a vigilância epidemiológica e prevenção de IRAS em neonatologia.	Diretriz técnica e normativa.	Estrutura protocolos de vigilância e destaca a necessidade de monitoramento contínuo de dispositivos invasivos.
OPAS/OMS	2021	Organização Pan-Americana da Saúde	<i>A maioria das mortes maternas e neonatais pode ser evitada com cuidados seguros e respeitosos</i>	Demonstrar que a mortalidade neonatal pode ser reduzida com práticas seguras e humanizadas.	Revisão e análise de dados globais.	Conclui que até 40% das mortes neonatais podem ser evitadas por meio de cuidados de qualidade e respeito à mulher e ao recém-nascido.
ResearchGate	2021	LIMA, Bruna dos Santos; SOUSA, Lílian Marques de	<i>O enfermeiro como agente de transformação na prevenção de infecções em Unidade de Terapia Intensiva</i>	Analizar o papel do enfermeiro na prevenção e controle de infecções em UTIN.	Estudo descritivo com revisão integrativa da literatura.	Identifica o enfermeiro como figura central na implementação de práticas seguras e controle de IRAS.

<b>Base de Dados</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Título da Obra</b>	<b>Objetivo do Estudo</b>	<b>Método Utilizado</b>	<b>Principais Resultados</b>
Research, Society and Development (RSD Journal)	2022	MARTINS, Carolina Freitas et al.	<i>Neonatal (UTIN)</i>	Compreender os desafios enfrentados pela equipe de enfermagem em situações de escassez de recursos.	Estudo transversal descritivo.	Aponta carência de EPIs, sobrecarga e desvalorização profissional como fatores que prejudicam a segurança do paciente.
ResearchGate	2022	LIMA, Bruna dos Santos; SOUSA, Lílian Marques de	<i>O enfermeiro como agente de transformação na prevenção de infecções em UTIN: desafios e perspectivas</i>	Analizar os desafios enfrentados por enfermeiros na promoção da segurança neonatal.	Revisão bibliográfica e análise crítica.	Reforça a importância da valorização da enfermagem e da educação permanente para redução de infecções.
OPAS/OMS	2021	Organização Pan-Americana da Saúde	<i>Segurança do paciente e fortalecimento dos sistemas de saúde</i>	Discutir estratégias para fortalecer os sistemas de saúde por meio da segurança do paciente.	Documento técnico e político da OMS.	Defende que o investimento em cultura de segurança e capacitação profissional é essencial para reduzir riscos assistenciais.
ResearchGate	2020	PINHO, Mourão; OLIVEIRA, Karla Regina da Silva; LIMA, Nayara Gomes	<i>The use of bundles in intensive care units: prevention and reduction of infections</i>	Avaliar o uso de bundles na redução de infecções hospitalares em UTIs.	Revisão integrativa de literatura.	Evidencia que a adoção de bundles reduz significativamente as taxas de infecção e melhora a segurança do paciente.
Portal de Boas Práticas – IFF/Fiocruz	2020	Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz )	<i>Estrutura e equipe adequada em UTIN: condições essenciais para a segurança do</i>	Ressaltar a importância da equipe treinada e da estrutura adequada para o cuidado seguro ao RN.	Revisão técnica e orientativa.	Conclui que estrutura física adequada e equipe capacitada reduzem falhas e incidentes

<b>Base de Dados</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Título da Obra</b>	<b>Objetivo do Estudo</b>	<b>Método Utilizado</b>	<b>Principais Resultados</b>
			<i>cuidado neonatal</i>			adversos em UTIN.

Fonte: Autoria própria (2025)

A análise do Quadro 1 evidencia a diversidade e a complementaridade das fontes que sustentam a discussão sobre a segurança do paciente neonatal e o papel da enfermagem na prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN). As referências selecionadas contemplam tanto estudos científicos publicados em periódicos revisados por pares quanto documentos técnicos de instituições nacionais e internacionais de referência na área da saúde.

Observa-se que os trabalhos provenientes do Portal de Boas Práticas do Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz) destacam aspectos fundamentais relacionados à vulnerabilidade do recém-nascido, aos fatores de risco para infecções e à importância de uma equipe de enfermagem qualificada e devidamente dimensionada. Tais documentos reforçam que a estrutura física adequada, o treinamento contínuo e a padronização de procedimentos constituem elementos essenciais para garantir a segurança do cuidado neonatal.

As publicações da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) ampliam o debate ao relacionar as práticas seguras à agenda global de redução da mortalidade materna e neonatal, alinhando-se às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essas fontes enfatizam que a prevenção de infecções e a qualificação das equipes são estratégias prioritárias para alcançar resultados sustentáveis em saúde pública e fortalecer os sistemas assistenciais.

Os estudos publicados na plataforma ResearchGate (LIMA, Bruna dos Santos; SOUSA, Lílian Marques de. 2021; PINHO, Mourão; OLIVEIRA, Karla Regina da Silva; LIMA, Nayara Gomes.) e no periódico Research, Society and Development (MARTINS, Carolina Freitas et al.) complementam o embasamento empírico com análises sobre o protagonismo da enfermagem no controle de infecções, a aplicação de protocolos e *bundles* de prevenção, bem como os desafios enfrentados por profissionais diante da escassez de recursos e da sobrecarga de trabalho. Em conjunto, essas pesquisas confirmam que a capacitação contínua, o uso de evidências científicas e o fortalecimento da cultura de segurança são determinantes para a qualidade do cuidado prestado ao recém-nascido crítico.

De forma geral, o conjunto das referências apresentadas demonstra uma coerência teórica e prática que sustenta o desenvolvimento deste estudo. As fontes analisadas revelam um

consenso entre pesquisadores e organismos de saúde quanto à necessidade de fortalecer as ações de enfermagem na prevenção de infecções neonatais e na promoção da segurança do paciente. Além disso, evidenciam que o investimento em infraestrutura, capacitação profissional e adesão a protocolos baseados em evidências científicas representa o caminho mais efetivo para reduzir eventos adversos e assegurar a qualidade assistencial em unidades de terapia intensiva neonatal.

Assim, o Quadro 1 cumpre papel essencial na fundamentação teórica da pesquisa, sintetizando o conhecimento disponível e servindo de base para as reflexões e análises apresentadas nas seções subsequentes. Ele reafirma a relevância da enfermagem como agente transformador no contexto da segurança do paciente neonatal e consolida a importância de práticas assistenciais seguras e humanizadas como pilares da excelência no cuidado intensivo.

### 3.1. SEGURANÇA DO PACIENTE NEONATAL

A segurança do paciente neonatal envolve práticas de cuidado que previnem danos evitáveis a bebês internados em UTIN. Trata-se de evitar incidentes que possam provocar morte, lesão permanente ou temporária, prejuízos econômicos e danos psicológicos às famílias e profissionais (IFF/Fiocruz, 2020). Em nível mundial, a OMS considera seguro o cuidado que aumenta a probabilidade de resultados desejados, reduzindo erros e efetivando um atendimento de qualidade. No contexto da UTIN, a complexidade do ambiente intensivo (múltiplos profissionais, equipamentos e procedimentos) aliada à fragilidade fisiológica dos RN prematuros intensifica ainda mais a importância dessa segurança. Segundo Regadas (2020), “*as especificidades e complexidade do ambiente de terapia intensiva neonatal e a vulnerabilidade dos recém-nascidos aumentam o risco de incidentes e danos*”. Assim, investir em sistemas de notificação de incidentes, cultura não punitiva de segurança e treinamento multidisciplinar são estratégicos para reduzir erros no cuidado neonatal.

#### 3.1.1. Conceito e importância da segurança do paciente em UTIN

A segurança do paciente neonatal refere-se a todas as ações sistemáticas que impedem falhas no cuidado ao RN. Ela é considerada prioridade no sistema de saúde porque previne danos graves, incluindo óbito e sequelas neurológicas, e promove maior confiança na assistência (IFF/Fiocruz, 2020).

Em UTINs, em particular, há dezenas de intervenções invasivas (cateteres, sondas, ventilação mecânica) e uso contínuo de medicamentos potentes; por isso, a segurança é elemento-chave da qualidade assistencial. Quando bem aplicada, minimiza complicações como

eventos adversos e infecções. A literatura destaca que fortalecer a cultura de segurança (treinando lideranças, incentivando relatórios de quase-erros e adotando checklists) melhora substancialmente os desfechos neonatais. Nesse sentido, organismos internacionais vêm enfatizando metas globais de segurança materno-neonatal para reduzir mortalidade evitável até 2030 (OPAS/OMS, 2021).

### 3.1.2. Principais riscos e vulnerabilidades do recém-nascido

Os recém-nascidos em UTIN são extremamente vulneráveis devido à imaturidade imunológica e ao baixo peso. Fatores de risco intrínsecos incluem prematuridade, peso de nascimento muito baixo (<1500 g), gemelaridade e síndromes genéticas; esses aumentam a suscetibilidade a infecções e eventos adversos. A literatura aponta ainda que procedimentos invasivos (intubação traqueal, cateteres centrais, sondas vesicais), o tempo prolongado de internação e a exposição a agentes químicos (medicamentos, nutrição parenteral) elevam o risco de danos em neonatos. Por exemplo, ANVISA e OPS observam que quanto menor o peso do RN, maior a chance de infecção associada à assistência (devido ao menor repertório defensivo).

Além disso, fatores maternos (corioamnionite, colonização por *Streptococcus* do grupo B sem profilaxia adequada) podem gerar infecções neonatais precoces. Na prática clínica, a combinação desses fatores – organismo imaturo, múltiplos procedimentos e alta carga tecnológica – demanda vigilância constante para prevenir eventos adversos graves. A predominância desses riscos torna indispensável o manejo cuidadoso e protocolos ajustados à condição de fragilidade neonatal.

## 3.2. INFECÇÕES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

As infecções em UTIN incluem tanto aquelas de origem perinatal quanto as hospitalares propriamente ditas. Para fins epidemiológicos, as infecções neonatais são classificadas em precoces (iniciadas nas primeiras 48 horas de vida, geralmente de origem materna) e tardias (após 48 horas, normalmente nosocomiais ou relacionadas a procedimentos).

Os agentes etiológicos diferem conforme esse período: as precoces envolvem sobretudo bactérias maternas (como *Streptococcus* do grupo B e *Escherichia coli*), enquanto as tardias muitas vezes são causadas por microrganismos hospitalares multirresistentes (*Staphylococcus coagulase-negativo*, Gram-negativos diversos, fungos). Os tipos mais comuns de infecção neonatal em UTI incluem sepse (bacteremia), pneumonia associada à ventilação mecânica,

infecções de pele e tecidos moles (incluindo onfalite) e infecções do trato urinário por sondagem. Na prática, sobretudo a sepse tardia é preocupante por levar a quadros graves. Compromete recém-nascidos críticos e prolonga o tempo de internação; quando não tratada precocemente, resulta em alto índice de morbimortalidade.

### 3.2.1. Tipos e causas mais comuns de infecções neonatais

Dentre as infecções neonatais relacionadas à assistência (IRAS), a sepse neonatal tardia é a mais frequente em UTIN, sendo associada ao uso de cateteres venosos centrais e nutrição parenteral. A pneumonia hospitalar em bebês ventilados também é comum. Estudos epidemiológicos brasileiros indicam que a incidência de infecção hospitalar em UTIN pode ultrapassar 30%, sendo maior em neonatos de baixo peso. Já as infecções precoces (nos 2 primeiros dias de vida) têm origem materna: ruptura de bolsa prolongada e corioamnionite prévia favorecem pneumonias e sepse logo no nascimento.

Em geral, a fonte causadora inclui patógenos intrauterinos ou contatos durante o parto (por exemplo, infecção urinária materna não tratada). Em síntese, as causas mais comuns desses eventos são a aquisição transplacentária ou intraparto de bactérias maternas, seguida das exposições hospitalares pós-nascimento destacando-se o papel crucial das condições de higiene e do manejo dos dispositivos médicos.

### 3.2.2. Fatores de risco e consequências clínicas

Os principais fatores de risco para aquisição de infecções em UTIN são a prematuridade extrema e o baixo peso ao nascer, que correlacionam-se à imaturidade imunológica do RNportaldedoaspraticas.iff.fiocruz.br. Outros fatores associados incluem a longa duração de internação, uso prolongado de ventilação mecânica e exposição a múltiplos antibioticoterapias (que alteram a microbiota). O manuseio frequente pelos profissionais e das visitas, se sem rigorosos cuidados de biossegurança, também eleva o risco de transmissão de patógenos. As consequências clínicas dessas infecções são graves: além do aumento da mortalidade neonatal, as infecções podem causar prejuízos neurológicos, dificuldades respiratórias prolongadas e permanência hospitalar muito maior.

A gravidade desse impacto é ilustrada por relatórios da OMS, que estimam que milhares de mortes neonatais diárias (muitos bebês que não sobrevivem à UTI) são evitáveis se houver cuidados seguros de alta qualidade [paho.org](http://paho.org). Em síntese, a infecção neonatal complica o quadro

clínico crítico do RN, impondo ônus social e econômico significativos, e comprometendo desfechos futuros (por exemplo, pode aumentar risco de desenvolvimento de paralisia cerebral em extremos prematuros).

### 3.3. CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES

A equipe de enfermagem tem papel central na segurança do neonato. Como profissionais mais próximos do paciente 24 horas, eles implementam medidas preventivas em cada cuidado direto ao RN. As práticas seguras incluem precauções universais (uso de EPIs adequados), técnica asséptica em procedimentos, e manuseio cuidadoso dos acessos vasculares e respiratórios. A higienização rigorosa das mãos pela equipe de saúde é destaque absoluto: todos os guias de prevenção apontam-na como medida mais eficaz contra IRAS neonatais. Além disso, o controle ambiental – limpeza de incubadoras, esterilização de equipamentos e supervisão da desinfecção de sondas e cateteres – é rotineiro pela enfermagem. Estudos recentes reforçam que o enfermeiro atua como “agente de transformação” na prevenção, uma vez que possui autonomia para reconhecer riscos e executar intervenções imediatas.

Por isso, práticas seguras de enfermagem (como realização de cuidados de pele, posicionamento adequado do bebê para evitar lesões e incentivar o aleitamento materno) integram o rol de estratégias que reduzem a chance de infecção, favorecendo um cuidado humanizado e técnico de alta qualidade.

#### 3.3.1. Práticas seguras e cuidados diretos ao recém-nascido

No cuidado diário, os profissionais de enfermagem seguem protocolos baseados em evidências: por exemplo, limites de manipulação mínima (minimizar exposições), administração correta de antibióticos profiláticos quando indicados e monitoramento constante de sinais vitais. Estimular e orientar mães sobre o aleitamento materno exclusivo também é parte da prevenção – o leite humano possui fatores protetores antimicrobianos naturais. A utilização de políticas de segurança (como checklists de procedimentos invasivos) fica a cargo dessa equipe em muitos serviços. Diante disso, é reconhecido que a atuação do enfermeiro na prevenção de infecção é fundamental no âmbito neonatal.

Em outras palavras, investir em sua capacitação e valorização resulta em cuidados mais seguros, já que ele conhece o paciente de perto e pode detectar prontamente qualquer desvio do estado clínico esperado.

### 3.3.2. Higienização das mãos e manuseio de dispositivos invasivos

A higienização adequada das mãos, com água e sabão ou álcool gel, é enfatizada em todos os momentos críticos de cuidado ao RN (antes e depois do contato com o paciente, antes de procedimentos invasivos, após exposição a fluidos corpóreos). Este ato simples, quando bem executado pela enfermagem, rompe inúmeras cadeias de transmissão microbiana dentro da UTI. Aliado a isso, a equipe deve manejar dispositivos invasivos como cateteres e ventiladores seguindo normas estritas. Cada inserção ou manipulação de cateter é feita sob técnica estéril completa, e os materiais são trocados em tempo apropriado.

A própria ANVISA e a OMS recomendam monitorar diariamente a necessidade dos dispositivos (por exemplo, remover cateter venoso central assim que possível) para diminuir o risco de infecção primária de corrente sanguínea. Em resumo, são justamente os cuidados diretos realizados pela enfermagem (higienização e manejo criterioso de tubos e sondas) que interrompem grande parte das infecções evitáveis nesses pacientes frágeis.

## 3.4. ADESÃO AOS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE

A adoção consistente de protocolos forma a base para a segurança neonatal. Essa adesão, porém, enfrenta desafios operacionais e humanos. Muitos serviços relatam déficit de recursos (equipamentos de proteção e materiais de higiene), que pode levar à não conformidade com as normas. Além disso, a sobrecarga de trabalho com número excessivo de pacientes por enfermeiro prejudica a realização de todos os passos nos protocolos de forma cuidadosa.

Cultura organizacional e comunicação também são barreiras: ambientes onde prevalece medo de punição (em vez de cultura justa) desestimulam as notificações de incidentes e o aprendizado a partir deles. Em períodos recentes, por exemplo, a pandemia de COVID-19 evidenciou tais dificuldades: pesquisas apontam que enfermeiros de UTIN enfrentaram falta de EPIs, condições físicas insatisfatórias no setor, baixa formação específica em doenças emergentes e desvalorização profissional.

Esses problemas extrapolam o cenário pandêmico, pois já eram apontados como entraves usuais: baixo número de profissionais treinados, ausência de reciclagens regulares e infraestrutura precária comprometem a implementação adequada de medidas de segurança.

### 3.4.1. Desafios enfrentados pela equipe de enfermagem

Entre os principais desafios relatados na literatura estão a escassez de recursos e a necessidade de atualização contínua. Como Martins et al. (2022) observaram, a equipe de enfermagem destacou como obstáculos principais “*falta de equipamentos de proteção individual, espaço/estrutura no setor, conhecimentos relacionados à doença e desvalorização da categoria profissional*”. Em linhas semelhantes, Aragão & Silva (2025) concluem que a sobrecarga de trabalho e a carência de equipamentos impactam negativamente a prática segura de enfermagem.

Além desses fatores, nota-se ainda a dificuldade em manter adesão a rotinas de notificação de eventos adversos (por exemplo, formulários de segurança), especialmente em UTINs sem forte cultura organizacional voltada para a segurança. Portanto, cabe às lideranças hospitalares investir em melhorias de processo (ex.: escalas adequadas, protocolos claros e fiscalizados) para contornar essas limitações no cenário do cuidado neonatal.

### 3.4.2. Educação continuada e capacitação profissional

A formação contínua é outra estratégia essencial para aumentar a adesão aos protocolos. Programas regulares de educação em segurança do paciente (simulações de emergência neonatal, treinamentos sobre higienização, workshops de atualização em infecções hospitalares) demonstram melhorar o desempenho da equipe. A literatura internacional afirma que uma força de trabalho em saúde bem treinada e valorizada é pilar de qualquer plano de segurança (OMS, 2021).

No Brasil, recomenda-se que cada instituição tenha programas de capacitação em biossegurança neonatal – treinando toda a equipe (técnicos, enfermeiros, médicos) para reconhecer sinais iniciais de infecção e empregar práticas assépticas. Ademais, o incentivo à participação em grupos de estudos e à consultoria de enfermagem especializado reforça a atualização em evidências científicas. Em síntese, a educação permanente da enfermagem é reconhecida como intervenção de baixo custo e alto impacto, capaz de aumentar a segurança do neonato ao garantir competência técnica e consciência crítica sobre os riscos envolvidos.

## 3.5 ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E MELHORIA DA ASSISTÊNCIA

A prevenção efetiva de infecções em UTIN combina intervenções técnicas e de gestão. Entre as mais comprovadas estão os *care bundles*, que agrupam várias medidas preventivas em

um conjunto padronizado (por exemplo, higiene de mãos rigorosa, desinfecção de conexões de cateter e troca de curativos em períodos definidos). Revisões sistemáticas indicam que a adoção destes protocolos integrados em UTIs intensivas reduz significativamente os índices de infecções hospitalares.

Mourão Pinho et al. (2020) demonstraram, por meio de revisão de literatura, que “evidencia-se a redução das infecções com o uso dos bundles em UTI, resultando na melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente”. Na prática neonatal, recomenda-se implementar *bundles* específicos para prevenção de sepse por cateter (que incluem lavagem de mãos, antisepsia apropriada antes da inserção e manutenção estéril) e protocolos para evitar pneumonia associada à ventilação (elevação da cabeceira, aspiração subglótica, sedação moderada). Tais práticas devem estar embasadas em evidências científicas atualizadas (como orientações da AHA, CDC e diretrizes nacionais).

### 3.5.1. Implementação de bundles e práticas baseadas em evidências

A utilização de protocolos baseados em evidências (como guias de boas práticas da ANVISA e dos Centros de Controle de Doenças dos EUA adaptados à realidade neonatal) tem efeito positivo. Além do uso de *bundles* para cateteres e ventilação, incluem-se checklists de administração de medicamentos e tabelas de prescrição segura.

A aderência rigorosa a esses protocolos – monitorada por supervisão e auditoria – correlaciona-se a quedas nas taxas de infecção da corrente sanguínea primária e de pneumonia nosocomial. Mourão Pinho et al. (2020) ressaltam que, mesmo com desafios na implementação, todas as evidências convergem para a eficácia dos *bundles* na UTI.

Em síntese, integrar práticas baseadas em protocolos comprovados (e treinar a equipe para executá-las uniformemente) é estratégia-chave para elevar o nível de segurança assistencial no ambiente neonatal.

### 3.5.2. Ações educativas e impacto na redução de infecções

Programas educativos direcionados à equipe de UTIN também são vitais. Isso inclui sessões de treinamento periódico, simulação de cenários críticos (por exemplo, surto de infecção no leito) e desenvolvimento de material educativo (cartilhas de higiene, placas de lembrete de precauções). Tais ações visam reforçar o conhecimento técnico e motivar

comportamentos seguros. Evidências indicam que intervenções educacionais bem estruturadas promovem maior adesão aos protocolos e reduzem eventos adversos.

Do ponto de vista organizacional, campanhas internas de conscientização e reuniões de feedback sobre resultados de indicadores de infecção incentivam a vigilância contínua. Por fim, a literatura destaca que a melhoria dos processos de trabalho e a capacitação em segurança do paciente são fundamentais para reduzir morbimortalidade neonatal por infecções. Portanto, educação e envolvimento de toda a equipe (incluindo médicos, enfermeiros, técnicos e até familiares) têm impactos diretos na prevenção de infecções e na qualidade do cuidado neonatal.

### 3.6. CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA E PARA A SOCIEDADE

O fortalecimento da segurança do paciente em UTINs, principalmente via atuação qualificada da enfermagem, gera benefícios amplos. Em termos práticos, reduz as taxas de complicações e de mortalidade neonatal – meta alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável de eliminar mortes neonatais evitáveis até 2030. Para a equipe de saúde, cria-se um ambiente de trabalho mais eficiente e confiante, diminuindo o absenteísmo e os custos associados a erros e infecções. Já para a sociedade, melhora o prognóstico das crianças e diminui o custo hospitalar de períodos longos de UTI. Cientificamente, as pesquisas nessa área fornecem evidências para políticas de saúde: ao identificar barreiras e soluções no cuidado neonatal, geram bases para formuladores aperfeiçoarem normas (por exemplo, lei que garanta dotação mínima de pessoal em UTIN). Aragão e Silva (2025) sublinham que “a atuação do enfermeiro na prevenção de infecção... é fundamental” e que superá-lo desafios (recursos, valorização) é essencial para consolidar esse modelo de cuidado.

Em última análise, investir em segurança neonatal traz ganhos sociais e científicos – ao proteger vidas frágeis, incrementa a confiança pública no SUS e gera conhecimento que pode ser aplicado em outros contextos de alta complexidade.

A análise dos resultados obtidos a partir das fontes apresentadas no Quadro 1 permite observar uma convergência significativa entre os estudos nacionais e internacionais no que se refere à importância da segurança do paciente neonatal e à contribuição decisiva da equipe de enfermagem para a redução de infecções em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN). As publicações revisadas, especialmente aquelas do Portal de Boas Práticas do Instituto Fernandes Figueira (Fiocruz), da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), confirmam que a segurança do recém-nascido é

um desafio contínuo e multifatorial, exigindo protocolos bem estruturados, capacitação constante e monitoramento rigoroso dos processos assistenciais.

Constata-se que a segurança neonatal depende não apenas da tecnologia empregada, mas também do comportamento humano e da cultura organizacional das instituições hospitalares. Os documentos da Fiocruz (2020) destacam que a vulnerabilidade fisiológica dos recém-nascidos — aliada à complexidade dos ambientes de UTIN — aumenta o risco de incidentes e eventos adversos, reforçando a necessidade de equipes treinadas e de dimensionamento adequado de profissionais. Essa visão é corroborada pelas diretrizes da OPAS (2021), que associam a implementação de práticas seguras à redução da mortalidade neonatal e à consecução das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

Nos estudos empíricos analisados (LIMA; SOUSA, 2021; MARTINS et al., 2022; PINHO; OLIVEIRA; LIMA, 2020), observa-se que a enfermagem é o eixo central da segurança assistencial neonatal. Os resultados apontam que o enfermeiro atua como agente de transformação, implementando medidas de prevenção de infecções e disseminando práticas seguras entre a equipe multiprofissional. A higienização adequada das mãos, o manejo criterioso de dispositivos invasivos e o uso de *bundles* baseados em evidências científicas são práticas que se mostraram altamente eficazes na redução das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Além disso, esses estudos ressaltam que a adesão aos protocolos e o fortalecimento da cultura de segurança dependem de fatores estruturais, como o suporte institucional, a valorização profissional e a educação continuada.

Outro achado relevante refere-se à necessidade de fortalecer a formação e a capacitação permanente dos profissionais de enfermagem. As evidências reunidas demonstram que a atualização técnica contínua e o incentivo à reflexão crítica sobre o cuidado impactam diretamente na qualidade da assistência prestada. Quando a equipe é devidamente treinada e respaldada por políticas institucionais, há uma redução significativa nos eventos adversos e uma melhora expressiva nos indicadores de segurança do paciente.

De modo geral, os resultados revelam que a promoção da segurança neonatal é fruto de um conjunto integrado de fatores: infraestrutura adequada, protocolos de controle de infecção bem definidos, supervisão contínua, liderança técnica da enfermagem e engajamento coletivo da equipe de saúde. Essa inter-relação entre ciência, prática e gestão constitui o alicerce para um cuidado neonatal seguro, ético e humanizado.

Em síntese, os dados obtidos e discutidos indicam que o fortalecimento da segurança do paciente neonatal está diretamente vinculado à competência técnica e ao protagonismo da

enfermagem dentro das unidades de terapia intensiva. A literatura recente demonstra que o investimento em formação, em políticas de prevenção e na consolidação de uma cultura de segurança representa o caminho mais eficaz para reduzir infecções e mortalidade neonatal.

Assim, o conjunto dos estudos analisados não apenas embasa teoricamente esta pesquisa, mas também reforça a relevância social, científica e ética de se promover um cuidado neonatal de excelência — sustentado em práticas baseadas em evidências, na humanização da assistência e no compromisso permanente com a vida e o bem-estar dos recém-nascidos.

## 5 CONCLUSÃO

A análise das referências e dos resultados apresentados evidencia que a segurança do paciente neonatal é um componente essencial da qualidade assistencial e depende fortemente da atuação da equipe de enfermagem. Os estudos demonstram que práticas baseadas em evidências, como a higienização adequada das mãos, o uso racional de dispositivos invasivos e a implementação de *bundles* de prevenção, são eficazes na redução das infecções relacionadas à assistência em unidades de terapia intensiva neonatal.

Verifica-se também que o comprometimento institucional, a educação continuada e o fortalecimento da cultura de segurança são fatores determinantes para o sucesso dessas práticas. O papel do enfermeiro como agente transformador é reiterado em diversas pesquisas, consolidando sua importância não apenas na execução de protocolos, mas também na liderança e capacitação das equipes.

Portanto, conclui-se que investir em infraestrutura adequada, capacitação profissional e monitoramento constante dos processos de cuidado representa o caminho mais seguro e eficiente para promover a segurança do recém-nascido e garantir uma assistência ética, humanizada e livre de danos evitáveis. Recomenda-se a implementação de programas permanentes de educação continuada em segurança neonatal e a criação de indicadores de monitoramento de infecções em UTIN, coordenados por enfermeiros líderes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatologia. Brasília: ANVISA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente/iras/neonatologia> Acesso em: 10 set. 2025.

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA. Estrutura e equipe adequada em UTIN: condições essenciais para a segurança do cuidado neonatal. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher,

da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro: IFF/Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-seguranca-do-cuidado-ao-recem-nascido-de-risco/> Acesso em: 10 set. 2025.

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA. Fatores de risco para infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em recém-nascidos. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro: IFF/Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/fatores-de-risco-para-iras-em-rns/> Acesso em: 02 ago. 2025.

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA. Principais questões sobre segurança do cuidado ao recém-nascido de risco. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro: IFF/Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-seguranca-do-cuidado-ao-recem-nascido-de-risco/> Acesso em: 15 set. 2025.

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA. Segurança do cuidado ao recém-nascido: especificidades do ambiente de terapia intensiva neonatal. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro: IFF/Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-seguranca-do-cuidado-ao-recem-nascido-de-risco/> Acesso em: 15 set. 2025.

LIMA, Bruna dos Santos; SOUSA, Lílian Marques de. O enfermeiro como agente de transformação na prevenção de infecções em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). ResearchGate, 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/358690223> Acesso em: 05 ago. 2025.

LIMA, Bruna dos Santos; SOUSA, Lílian Marques de. O enfermeiro como agente de transformação na prevenção de infecções em UTIN: desafios e perspectivas. ResearchGate, 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/358690223> Acesso em: 20 set. 2025.

MARTINS, Carolina Freitas et al. Desafios da enfermagem frente à escassez de EPIs e estrutura na pandemia. Research, Society and Development, v. 11, n. 5, e51911528093, 2022. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/28093> Acesso em: 02 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. A maioria das mortes maternas e neonatais pode ser evitada com cuidados seguros e respeitosos. Washington, DC: OPAS, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-9-2021-maioria-das-mortes-maternas-e-neonatais-pode-ser-evitada-cuidados-seguros-e-respeitosos> Acesso em: 10 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Metas do Dia Mundial da Segurança do Paciente 2021 da OMS promovem práticas seguras para mães e recém-nascidos. Washington, DC: OPAS, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-9-2021-metas-do-dia-mundial-da-seguranca-do-paciente-2021-da-oms-promovem-praticas> Acesso em: 14 ago. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Segurança do paciente e fortalecimento dos sistemas de saúde. Washington, DC: OPAS, 2021. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/noticias/17-9-2021-metas-do-dia-mundial-da-seguranca-do-paciente-2021-da-oms-promovem-praticas> Acesso em: 15 set. 2025.

PINHO, Mourão; OLIVEIRA, Karla Regina da Silva; LIMA, Nayara Gomes. The use of bundles in intensive care units: prevention and reduction of infections. ResearchGate, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/343767345\\_The\\_use\\_of\\_bundles\\_in\\_intensive\\_care\\_units\\_prevention\\_and\\_reduction\\_of\\_infections](https://www.researchgate.net/publication/343767345_The_use_of_bundles_in_intensive_care_units_prevention_and_reduction_of_infections) Acesso em: 15 set. 2025.