www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/c6b7bc79

O papel da enfermagem na redução dos estímulos ambientais prejudiciais na unidade de terapia intensiva neonatal

The role of nursing in reducing harmful environmental stimuli in the neonatal intensive care unit

Caline Marques da Silva
Claudenisa de Passos
Larissa Sagliocco Silva
Audren da Silva Moreira Rodrigues
Alisson da Silva Rodrigues
Camila Antonietti (Coorientadora)

RESUMO

A unidade de terapia intensiva neonatal é indispensável à sobrevivência de recém-nascidos prematuros e criticamente enfermos, mas reúne ruídos, luminosidade artificial, alarmes, procedimentos e manipulações capazes de ultrapassar a capacidade de autorregulação do neonato. Este trabalho tem como objetivo analisar o papel da enfermagem na redução dos estímulos ambientais prejudiciais ao recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva neonatal. Realizou-se revisão integrativa da literatura, com busca em setembro de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, LILACS, BDENF, SciELO e Cochrane Library, considerando publicações de 2016 a 2025 em português, inglês e espanhol. Após a aplicação dos critérios de seleção, 10 publicações científicas compuseram a síntese. Os achados foram organizados em quatro eixos: controle de ruído; manejo da iluminação; agrupamento dos cuidados e preservação do sono; educação, monitoramento e participação familiar. A literatura demonstrou que níveis sonoros permanecem frequentemente acima dos parâmetros recomendados e que intervenções multifatoriais, lideradas ou operacionalizadas pela enfermagem, podem reduzir o ruído. Para a iluminação, os ciclos claro-escuro são biologicamente plausíveis, porém a certeza das evidências clínicas ainda é baixa. Conclui-se que a enfermagem ocupa posição estratégica na organização de um ambiente protegido, previsível e ajustado às respostas do recém-nascido.

Palavras-chave: enfermagem neonatal; unidade de terapia intensiva neonatal; ruído; iluminação; cuidado desenvolvimental.

ABSTRACT

The neonatal intensive care unit is essential for the survival of preterm and critically ill newborns, but it also concentrates noise, artificial lighting, alarms, procedures, and handling that may exceed the infant's self-regulatory capacity. This study aimed to analyze the nursing role in reducing

harmful environmental stimuli in the neonatal intensive care unit and to identify interventions applicable to sleep protection, physiological stability, and neurodevelopment. An integrative literature review was conducted in September 2026 using PubMed/MEDLINE, LILACS, BDENF, SciELO, and the Cochrane Library, considering publications from 2016 to 2025 in Portuguese, English, and Spanish. After the selection criteria were applied, 10 scientific publications composed the synthesis. Findings were organized into four themes: noise control; lighting management; clustered care and sleep preservation; and education, monitoring, and family participation. Sound levels frequently remained above recommended parameters, while multifaceted interventions led or implemented by nurses reduced noise. Regarding lighting, light-dark cycles are biologically plausible, but the certainty of clinical evidence remains low. Nursing is strategically positioned to organize a protected and predictable environment adjusted to the newborn's responses.

Keywords: neonatal nursing; neonatal intensive care unit; noise; lighting; developmental care.

1 INTRODUÇÃO

O nascimento prematuro, definido como aquele ocorrido antes de 37 semanas completas de gestação, permanece como importante problema de saúde pública (World Health Organization, 2023). Em 2020, aproximadamente 13,4 milhões de crianças nasceram prematuramente no mundo, o equivalente a cerca de um em cada dez nascidos vivos, cenário que reforça a necessidade de assistência especializada aos recém-nascidos com maior vulnerabilidade clínica e desenvolvimental (World Health Organization, 2023).

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) concentra recursos humanos e tecnológicos indispensáveis à sobrevivência de recém-nascidos prematuros, de baixo peso ou em condições clínicas complexas (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). Entretanto, suas condições ambientais diferem da proteção intrauterina, pois incluem sons súbitos, iluminação artificial, alarmes, conversas, abertura de incubadoras, manipulações repetidas e procedimentos potencialmente dolorosos, capazes de interferir na organização fisiológica e comportamental do neonato (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023).

Entre os estímulos ambientais presentes na UTIN, destacam-se o ruído, a luminosidade, a frequência de manuseios e a interrupção dos períodos de sono (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). A imaturidade neurológica do recém-nascido prematuro reduz sua capacidade de selecionar e modular essas experiências, de modo que exposições intensas ou imprevisíveis podem associar-se a instabilidade cardiorrespiratória, dessaturação e desorganização dos estados de sono e vigília (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023).

A iluminação também integra esse recorte, especialmente quando ocorre de forma intensa, direta ou contínua (Morag; Xiao; Bruschettini, 2024). Embora ciclos de claro e escuro

sejam biologicamente compatíveis com a organização circadiana, as evidências clínicas ainda não permitem estabelecer uma conduta uniforme para todos os recém-nascidos, o que exige considerar idade gestacional, estabilidade clínica e resposta individual durante a assistência (Morag; Xiao; Bruschettini, 2024).

O cuidado desenvolvimental propõe reconhecer sinais de estabilidade e estresse e adequar o ambiente às necessidades do neonato, sem confundir redução de estímulos prejudiciais com privação sensorial (Aita et al., 2021; Séassau et al., 2023). Neste estudo, a população de interesse compreende todos os recém-nascidos internados em UTIN, prematuros ou a termo; quando a evidência se restringe aos prematuros, essa limitação é explicitada na interpretação. O recorte considera estímulos sonoros, luminosos e relacionados ao manuseio, com atenção ao sono, à estabilidade fisiológica e ao neurodesenvolvimento.

Diante dessa delimitação, formula-se a seguinte pergunta de pesquisa: como a enfermagem pode contribuir para reduzir os estímulos ambientais prejudiciais ao recém nascido internado em UTIN? Parte-se da hipótese de que a organização do cuidado de enfermagem orientada pelo desenvolvimento pode favorecer a redução de exposições ambientais inadequadas, preservando simultaneamente experiências sensoriais positivas e necessárias ao neonato.

A investigação justifica-se pela necessidade de reunir conhecimentos capazes de subsidiar práticas ambientais seguras, individualizadas e compatíveis com a vulnerabilidade dos recém-nascidos prematuros, sem antecipar uma resposta única para contextos assistenciais distintos (Séassau et al., 2023). Este trabalho tem como objetivo analisar o papel da enfermagem na redução dos estímulos ambientais prejudiciais ao recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva neonatal.

2 MÉTODO

Para alcançar o objetivo proposto, adotou-se a revisão integrativa da literatura, método que permite reunir, avaliar e sintetizar resultados de estudos com diferentes delineamentos sobre um problema assistencial. O percurso foi organizado em seis etapas: formulação da pergunta de pesquisa; busca e seleção das publicações; extração dos dados; avaliação crítica; síntese dos achados; e apresentação da revisão (Mendes; Silveira; Galvão, 2008; Whittemore; Knafl, 2005).

A busca bibliográfica foi realizada em setembro de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), acessadas pela Biblioteca Virtual em Saúde, além da SciELO e da Cochrane Library. A estratégia foi organizada em três blocos conceituais — unidade neonatal, enfermagem e estímulo ambiental — combinados por AND; os sinônimos de cada bloco foram combinados por OR.

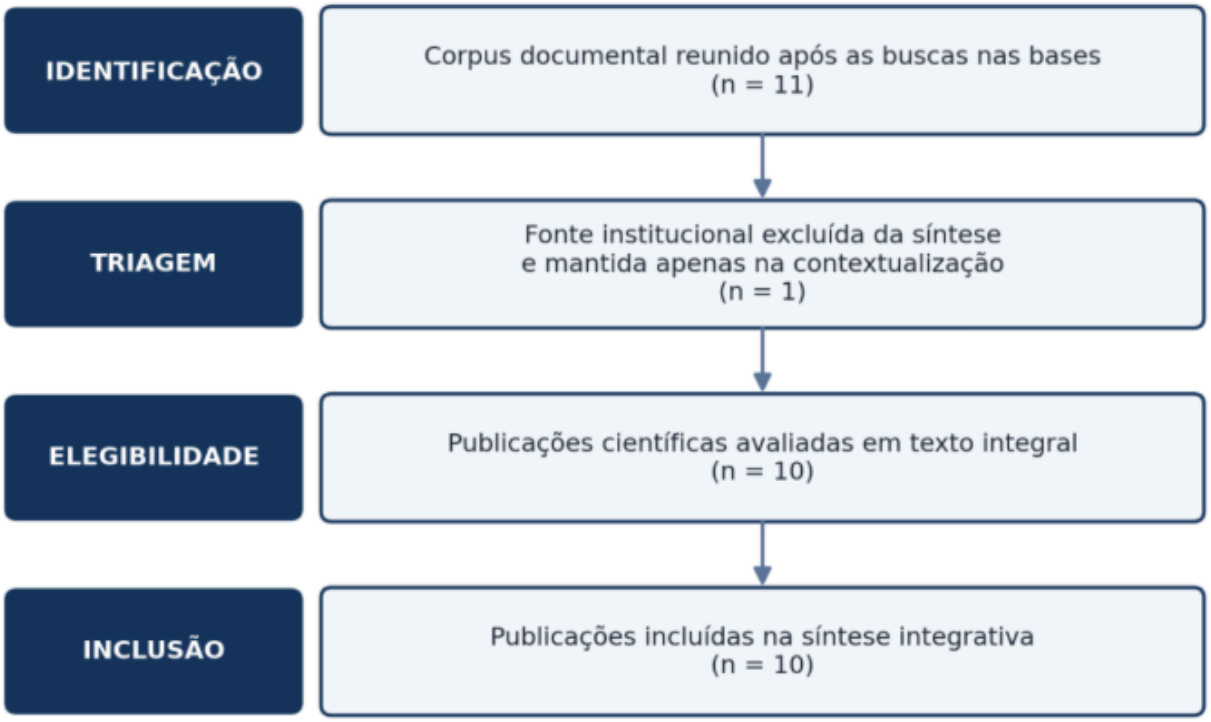
Em PubMed/MEDLINE e Cochrane Library, os termos em inglês foram adaptados aos campos de busca e ao vocabulário MeSH; na BVS (LILACS/BDENF), foram empregados termos DeCS em português e inglês; na SciELO, combinações por palavras-chave em português e inglês. Os conceitos contemplaram “Neonatal Intensive Care Units”/“Unidades de Terapia Intensiva Neonatal”, “Neonatal Nursing”/“Enfermagem Neonatal” e “Noise”/“Ruído”, “Lighting”/“Iluminação”, “Sleep”/“Sono” e “handling”/“manuseio”. A formulação booleana correspondente foi: ("Neonatal Intensive Care Units" OR neonat* OR "unidade de terapia intensiva neonatal") AND ("Neonatal Nursing" OR nursing OR enfermagem) AND (noise OR ruído OR lighting OR iluminação OR sleep OR sono OR handling OR manuseio). As combinações foram ajustadas aos recursos de cada base. Os arquivos recebidos não continham os históricos exportados nem as strings literais executadas em cada plataforma; assim, a estratégia acima explicita os blocos e adaptações reprodutíveis, sem atribuir contagens de recuperação não verificáveis.

Foram elegíveis estudos publicados entre 2016 e 2025, em português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra e relacionados a recém-nascidos internados em UTIN — prematuros ou a termo — e a pelo menos um dos estímulos delimitados: ruído, iluminação, sono ou manuseio. Estudos centrados em prematuros foram mantidos quando seus resultados informavam diretamente o cuidado ambiental na UTIN, mas essa especificidade é considerada ao interpretar a aplicabilidade dos achados. Excluíram-se duplicatas, estudos de terapia intensiva adulta ou pediátrica, textos sem relação direta com a pergunta e trabalhos restritos ao desempenho ocupacional sem implicação assistencial para o neonato.

A síntese integrativa incluiu 10 estudos científicos, após aplicação dos critérios de elegibilidade e leitura dos textos disponíveis. O documento epidemiológico da Organização Mundial da Saúde foi utilizado apenas para contextualização da prematuridade; Mendes, Silveira e Galvão, Whittemore e Knafl, e Page et al. fundamentam o método e o relato da revisão, sem integrar o corpus de estudos. Os registros brutos por base, a quantidade de duplicatas e os motivos individualizados de exclusão não foram preservados nos arquivos consultados; por isso, esses números não são apresentados nem estimados. O fluxograma explicita essa limitação e registra o quantitativo verificável de estudos incluídos.

Os dados foram extraídos por instrumento estruturado, contemplando autoria, ano, objetivo, delineamento, contexto/população, eixo temático, achados e limitações. A avaliação crítica foi descritiva e qualitativa: consideraram-se a correspondência entre objetivo e delineamento, a clareza do método, a consistência dos resultados e as limitações relatadas pelos autores; não se calculou escore global, dada a heterogeneidade de revisões e projetos de melhoria da qualidade. A síntese narrativa agrupou os achados em ambiente sonoro; ambiente luminoso; sono e manuseio; e educação, monitoramento e participação familiar, conforme o Quadro 1. Por se tratar de análise documental sem participantes, não houve coleta de dados primários. A rastreabilidade quantitativa da busca permanece limitada pela ausência dos históricos brutos e dos registros individualizados de triagem.

Figura 1 - Fluxograma de seleção das publicações analisadas



3 RESULTADOS

A síntese reuniu 10 estudos científicos publicados entre 2016 e 2025. O conjunto compreende oito revisões de literatura/sistemáticas e duas iniciativas de melhoria da qualidade, com foco em ruído, iluminação, cuidado desenvolvimental e organização do ambiente neonatal. As diferenças de delineamento e população impedem tratar todos os resultados como equivalentes: medições ambientais e mudanças de processo são mais diretamente observáveis do que efeitos clínicos ou neurodesenvolvimentais de longo prazo. O Quadro 1 caracteriza cada estudo e resume sua contribuição à pergunta de pesquisa.

Quadro 1 - Caracterização das publicações incluídas na síntese integrativa

Autor e ano	Delineamento	Eixo analisado	Síntese dos achados e limites relevantes
Miquel Capó (2016)	Revisão de literatura	Ruído e iluminação	Reúne intervenções de enfermagem para reduzir estímulos e alerta para níveis ambientais acima do recomendado.
Casavant et al. (2017)	Revisão baseada em evidências	Ruído na UTIN	Destaca educação e engajamento da equipe para sustentar mudanças e identifica lacunas em desfechos clínicos.
Almadhoob e Ohlsson (2020)	Revisão Cochrane	Redução sonora	Aponta evidência clínica limitada para dispositivos e estratégias de redução sonora, recomendando monitoramento.
Soleimani et al. (2020)	Revisão sistemática e meta-análise	Cuidado desenvolvimental	Identifica efeitos favoráveis em desfechos mentais e motores, embora com heterogeneidade entre os estudos.

Autor e ano	Delineamento	Eixo analisado	Síntese dos achados e limites relevantes
Aita et al. (2021)	Revisão sistemática e meta-análise	Neurodesenvolvimento	Indica benefício neurocomportamental precoce do NIDCAP, com evidência global baixa ou muito baixa.
Hull e Wright (2023)	Projeto-piloto de melhoria	Redução de ruído	Demonstra redução sonora com educação e períodos de silêncio, reforçando ações organizacionais sustentadas.
Séassau et al. (2023)	Revisão narrativa	Intervenções sensoriais	Defende reduzir estímulos nocivos sem eliminar experiências positivas, individualizadas e mediadas pela família.
Morag, Xiao e Bruschettini (2024)	Revisão Cochrane	Luz cíclica	Inclui 20 estudos e classifica como muito baixa a certeza sobre crescimento, hospitalização e neurodesenvolvimento.
Rangaswamy et al. (2024)	Melhoria da qualidade	Ruído ambiental	Relata redução média de 25% e queda dos picos sonoros de 110 para 88,24 dB após intervenção multifatorial.
Andy et al. (2025)	Revisão sistemática	Exposição sonora	Reúne 47 estudos com médias superiores a 45 dB e associa aglomeração e atividade humana ao aumento do ruído.

No conjunto, os estudos de 2016 a 2025 abordam intervenções ambientais e cuidado desenvolvimental por meio de delineamentos distintos: revisões sintetizam evidências heterogêneas, enquanto projetos de melhoria avaliam mudanças locais de processo. Essa composição permite identificar estratégias promissoras, mas não sustenta atribuir a todas elas o mesmo grau de eficácia clínica. As limitações e divergências são examinadas na discussão.

No eixo luminoso, Morag, Xiao e Bruschettini (2024) analisaram 20 estudos envolvendo 1.633 recém-nascidos. Embora a luz cíclica comparada à iluminação clara contínua possa reduzir a duração da internação em algumas análises, a certeza da evidência foi muito baixa e resultados relevantes, como neurodesenvolvimento maior e eventos adversos, foram insuficientemente reportados (Morag; Xiao; Bruschettini, 2024). Assim, a literatura não sustenta uma solução uniforme, mas favorece redução de luz intensa e direta, manutenção de condições que permitam diferenciação entre dia e noite e adaptação à condição clínica (Morag; Xiao; Bruschettini, 2024).

Quanto ao sono e ao manuseio, a convergência dos estudos apoia o agrupamento de cuidados clinicamente compatíveis, a diminuição de interrupções desnecessárias e a leitura dos sinais comportamentais do neonato (Aita et al., 2021; Séassau et al., 2023; Soleimani et al., 2020). Alterações de cor, postura, tônus, padrão respiratório, saturação, expressão facial e capacidade de autorregulação orientam o momento de prosseguir, pausar ou reorganizar a assistência (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). O efeito desejado é ampliar períodos de repouso e reduzir respostas de estresse sem postergar procedimentos necessários (Aita et al., 2021; Séassau et al., 2023).

4 DISCUSSÃO

Ruído e responsabilidade assistencial

O ruído na UTIN é produzido por fontes tecnológicas e humanas (Andy et al., 2025; Casavant et al., 2017). Ventiladores, bombas de infusão, alarmes e incubadoras são indispensáveis, mas seu funcionamento não elimina a possibilidade de gestão (Casavant et al., 2017; Miquel Capó, 2016). Conversas próximas ao leito, telefones, rodas de equipamentos, objetos apoiados sobre a incubadora, fechamento abrupto de portas e alarmes não atendidos ou mal parametrizados acrescentam exposições evitáveis (Andy et al., 2025; Miquel Capó, 2016). Como a escala em decibéis é logarítmica, pequenas reduções numéricas podem representar mudanças relevantes na energia sonora (Casavant et al., 2017).

A revisão sistemática de Andy et al. (2025) incluiu 47 estudos e encontrou médias equivalentes consistentemente superiores a 45 dB. Esse dado não autoriza silenciar alarmes de modo inseguro, mas exige revisar limites conforme prescrição e protocolo, responder prontamente, reduzir alarmes falsos e evitar que a fadiga de alarmes normalize o excesso de som (Casavant et al., 2017; Miquel Capó, 2016). A enfermeira participa da vigilância clínica e da organização do processo de trabalho, devendo articular segurança tecnológica e proteção ambiental (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023).

Intervenções isoladas tendem a perder efeito com o tempo (Hull; Wright, 2023; Rangaswamy; Kamble; Veeramachaneni, 2024). Rangaswamy, Kamble e Veeramachaneni (2024) observaram redução global de 25% após estratégia multifatorial, mas registraram aumento parcial posterior, indicando que o resultado não se mantém sem acompanhamento. Em contraste, a revisão Cochrane de Almadhoob e Ohlsson (2020) encontrou evidência clínica limitada para estratégias e dispositivos específicos de redução sonora. Em conjunto, esses achados favorecem ações de equipe e monitoramento, mas não permitem atribuir o mesmo efeito a cada componente isolado. Hull e Wright (2023) também apontam a necessidade de incorporar treinamento, períodos de silêncio, lembretes e feedback à rotina da unidade.

Iluminação e organização circadiana

A iluminação deve permitir assistência segura e, ao mesmo tempo, evitar exposição intensa e contínua (Miquel Capó, 2016; Morag; Xiao; Bruschettini, 2024). Medidas de enfermagem incluem utilizar luz focal durante procedimentos, reduzir a luminosidade geral

quando possível, evitar direcionar feixes aos olhos, manter coberturas de incubadora sem comprometer ventilação ou vigilância e preservar diferenças ambientais entre dia e noite (Miquel Capó, 2016). A decisão precisa considerar idade gestacional, estabilidade clínica, realização de exames, fototerapia e protocolo institucional (Miquel Capó, 2016; Morag; Xiao; Bruschettini, 2024).

A revisão Cochrane atualizada por Morag, Xiao e Bruschettini (2024) reuniu 20 estudos e 1.633 lactentes, mas classificou a evidência como muito incerta para diversos resultados. A luz cíclica não deve, portanto, ser apresentada como intervenção universal com benefício definitivamente comprovado (Morag; Xiao; Bruschettini, 2024). O achado mais prudente é evitar tanto a iluminação clara contínua quanto a escuridão indiscriminada e adaptar o ambiente, monitorando conforto, sono, sinais vitais e tolerância do neonato (Miquel Capó, 2016; Morag; Xiao; Bruschettini, 2024).

A prática assistencial deve distinguir redução de luminosidade prejudicial de privação visual (Séassau et al., 2023). À medida que o recém-nascido amadurece e demonstra estabilidade, estímulos positivos, breves e adequados à idade podem integrar o cuidado desenvolvimental (Séassau et al., 2023). Essa diferenciação é importante porque o objetivo não é produzir ausência de estímulos, mas proteger o sistema nervoso de exposições intensas, desorganizadas ou incompatíveis com o momento do desenvolvimento (Séassau et al., 2023).

Sono, agrupamento de cuidados e leitura do neonato

O sono contribui para a maturação cerebral, memória, crescimento e regulação fisiológica (Séassau et al., 2023). Na UTIN, sua fragmentação pode decorrer de rotinas organizadas por conveniência da equipe, e não pela condição do paciente (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). O agrupamento de procedimentos reduz o número de despertares, desde que não resulte em sessões longas e excessivamente cansativas (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). A avaliação individual define quais cuidados podem ser combinados e quais devem permanecer separados (Aita et al., 2021; Séassau et al., 2023).

Durante o cuidado, a enfermagem deve observar sinais de aproximação, estabilidade e estresse (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). Mudanças persistentes de frequência cardíaca ou respiratória, dessaturação, bocejos, soluços, arqueamento, extensão dos membros, alteração de cor, caretas e choro indicam necessidade de pausa, contenção ou reorganização (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). Em contrapartida, respiração regular, coloração estável, postura flexora e capacidade de manter o estado comportamental sugerem melhor tolerância (Séassau et al., 2023). Essa leitura transforma o neonato em participante do plano

assistencial (Séassau et al., 2023).

Soleimani et al. (2020) relataram efeitos favoráveis do cuidado desenvolvimental em desfechos cognitivos e motores, mas a heterogeneidade dos estudos incluídos limita a comparação direta entre intervenções. Aita et al. (2021), por sua vez, observaram benefício precoce em componentes neurocomportamentais, classificando a qualidade global das evidências como baixa ou muito baixa. A diferença entre achados favoráveis e certeza limitada recomenda não generalizar efeitos para todos os recém-nascidos ou contextos; a aplicação deve ser individualizada e acompanhada por avaliação de respostas.

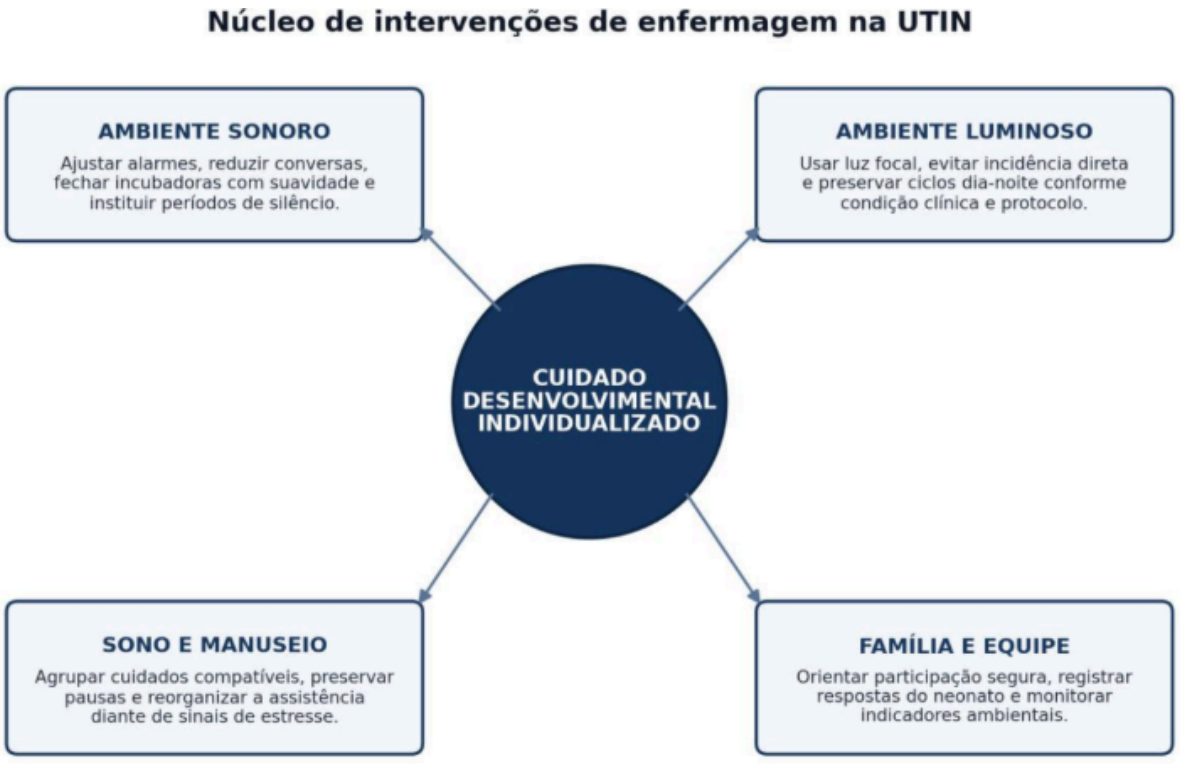
Educação, monitoramento e participação familiar

O conhecimento da equipe não garante mudança sustentada (Hull; Wright, 2023; Rangaswamy; Kamble; Veeramachaneni, 2024). Protocolos simples devem indicar responsáveis, medidas e indicadores: nível sonoro médio e picos, horários críticos, adesão aos períodos de silêncio, frequência de alarmes, intensidade luminosa por turno e ocorrência de interrupções evitáveis do sono (Hull; Wright, 2023; Rangaswamy; Kamble; Veeramachaneni, 2024). A devolutiva periódica aproxima a equipe dos resultados e permite corrigir práticas sem culpabilização (Hull; Wright, 2023; Rangaswamy; Kamble; Veeramachaneni, 2024).

A família deve ser incluída como parceira (Séassau et al., 2023). A voz dos pais, o contato pele a pele e o toque contido podem fornecer experiências sensoriais previsíveis e afetivamente significativas (Séassau et al., 2023). A enfermagem orienta tom de voz, momento de aproximação, higienização das mãos, reconhecimento dos sinais do bebê e participação segura (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). A presença parental não deve ser tratada como fonte de ruído a ser eliminada, mas organizada como parte do cuidado humanizado (Séassau et al., 2023).

Os resultados também indicam a necessidade de liderança clínica (Hull; Wright, 2023; Miquel Capó, 2016). Cabe ao enfermeiro negociar mudanças interprofissionais, retirar discussões não urgentes da proximidade das incubadoras, assegurar manutenção de equipamentos, revisar rotinas e registrar respostas individuais (Hull; Wright, 2023; Miquel Capó, 2016). O papel da enfermagem, portanto, não se limita a executar medidas ambientais; envolve coordenar um sistema de cuidado capaz de aprender e ajustar-se continuamente (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023).

Figura 2 - Núcleo de intervenções de enfermagem na UTIN



Fonte: elaboração dos autores (2026).

5 RECOMENDAÇÕES PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

Eixo	Condutas prioritárias
Ruído	Evidência: Estudos associam educação e intervenções multifatoriais à redução sonora, embora a manutenção do efeito exija acompanhamento (Hull; Wright, 2023; Rangaswamy; Kamble; Veeramachaneni, 2024). Proposta dos autores: medir níveis e picos por turno, revisar alarmes com segurança e dar retorno periódico à equipe.
Iluminação	Evidência: A evidência sobre benefícios clínicos da luz cíclica permanece incerta (Morag; Xiao; Bruschettini, 2024). Proposta dos autores: priorizar luz focal e evitar exposição intensa direta, ajustando a conduta à condição clínica.
Sono e manuseio	Evidência: Estudos de cuidado desenvolvimental apoiam individualização, mas apresentam heterogeneidade e baixa certeza em alguns desfechos (Aita et al., 2021; Séassau et al., 2023; Soleimani et al., 2020). Proposta dos autores: agrupar apenas cuidados compatíveis e registrar sinais de tolerância ou estresse.
Família	Evidência: A literatura reconhece a participação parental como parte do cuidado desenvolvimental (Miquel Capó, 2016; Séassau et al., 2023). Proposta dos autores: pactuar orientação individual e participação segura conforme condição do recém-nascido e disponibilidade familiar.

Eixo	Condutas prioritárias
Gestão	Evidência: Projetos de melhoria descrevem educação, períodos de silêncio e devolutiva como componentes de ações multifatoriais (Hull; Wright, 2023; Rangaswamy; Kamble; Veeramachaneni, 2024). Proposta dos autores: testar indicadores locais, definir responsáveis e avaliar viabilidade antes de incorporar mudanças ao protocolo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a enfermagem pode contribuir para reduzir exposições ambientais prejudiciais na UTIN por meio do manejo seguro do ruído e da iluminação, do agrupamento criterioso dos cuidados e da preservação do sono, com decisões individualizadas conforme condição clínica e respostas do recém-nascido. As evidências são mais consistentes para mudanças ambientais e de processo do que para benefícios clínicos de longo prazo; recomenda-se, portanto, monitoramento continuado e interpretação cautelosa.

REFERÊNCIAS

AITA, Marilyn et al. Effectiveness of interventions on early neurodevelopment of preterm infants: a systematic review and meta-analysis. BMC Pediatrics, v. 21, art. 210, 2021. DOI: 10.1186/s12887-021-02559-6.

ALMADHOOB, Asmaa; OHLSSON, Arne. Sound reduction management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 1, CD010333, 2020. DOI: 10.1002/14651858.CD010333.pub3.

ANDY, Liang; FAN, He; SUNG, Valerie; WANG, Jing. Systematic review of environmental noise in neonatal intensive care units. Acta Paediatrica, v. 114, n. 1, p. 35-50, 2025. DOI: 10.1111/apa.17445.

CASAVANT, Sharon G. et al. Noise in the neonatal intensive care unit: what does the evidence tell us? Advances in Neonatal Care, v. 17, n. 4, p. 265-273, 2017. DOI: 10.1097/ANC.0000000000000402.

HULL, William L.; WRIGHT, Karen. A quality improvement pilot project for noise reduction in the NICU. Advances in Neonatal Care, v. 23, n. 5, p. 401-408, 2023. DOI: 10.1097/ANC.0000000000001074.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. DOI: 10.1590/S0104-07072008000400018.

MIQUEL CAPÓ, Isabel. Intervenciones enfermeras sobre el ambiente físico de las unidades de cuidados intensivos neonatales. Enfermería Intensiva, v. 27, n. 3, p. 96-111, 2016. DOI: 10.1016/j.enfi.2016.01.002.

MORAG, Iris; XIAO, Yu-Tian; BRUSCHETTINI, Matteo. Cycled light in the intensive care unit for preterm and low birth weight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 12, n. 12, CD006982, 2024. DOI: 10.1002/14651858.CD006982.pub5.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, London, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

RANGASWAMY, Darshan Rajatadri; KAMBLE, Niranjan; VEERAMACHANENI, Amulya. Quieting the neonatal intensive care unit: a quality improvement initiative. World Journal of Clinical Pediatrics, v. 13, n. 3, art. 96018, 2024. DOI: 10.5409/wjcp.v13.i3.96018.

SOLEIMANI, Fatemeh et al. Do NICU developmental care improve cognitive and motor outcomes for preterm infants? A systematic review and meta-analysis. BMC Pediatrics, v. 20, art. 67, 2020. DOI: 10.1186/s12887-020-1953-1.

SÉASSAU, Alexia et al. Neonatal care unit interventions on preterm development. Children, v. 10, n. 6, art. 999, 2023. DOI: 10.3390/children10060999.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preterm birth. Geneva: WHO, 10 maio 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth. Acesso em: 3 out. 2026.