v7.n8.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS PARA APRIMORAR A IMPLEMENTAÇÃO DO CPAP EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL E SALAS DE PARTO

STRATEGIES TO IMPROVE CPAP IMPLEMENTATION IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNITS AND DELIVERY ROOMS

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL CPAP EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES Y SALAS DE PARTO

Etelvina Sampaio Melo Cavalcante[1], João Breno Cavalcante Costa[1],
Gisele Maria Melo Soares Arruda[2], Mayara Nascimento de Vasconcelos[3]
Raimundo Augusto Martins Torres[4]

e788732
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i8.8732

PUBLICADO: 08/2026

RESUMO

Objetivo: analisar propostas para aprimorar a implementação do CPAP na sala de parto e em unidades de terapia intensiva neonatal. Método: estudo qualitativo, exploratório e descritivo realizado em dois hospitais terciários do Ceará. O conjunto analisado reuniu 16 respostas de profissionais com experiência no manejo do CPAP, sendo nove enfermeiros, quatro fisioterapeutas e três médicos. Os dados foram obtidos por questionário eletrônico semiestruturado com perguntas abertas e submetidos à análise de conteúdo. O NVivo foi utilizado para organizar e gerenciar os códigos, e o *Consolidated Framework for Implementation Research* orientou a interpretação. Resultados: emergiram três eixos interdependentes: educação permanente da equipe, padronização de protocolos e fluxos assistenciais e disponibilidade de insumos e infraestrutura. Foram propostas capacitações periódicas, simulação interdisciplinar, critérios objetivos para identificar falha terapêutica, integração entre setores, manutenção preventiva e fornecimento regular de prongas adequadas, circuitos e umidificadores funcionais. Conclusão: na percepção dos participantes, a implementação do CPAP requer intervenções articuladas nos componentes educacional, organizacional e estrutural. Os achados representam dois hospitais e não demonstram diretamente mudanças em desfechos clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas. Ventilação não Invasiva. Educação Permanente. Protocolos Clínicos. Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

ABSTRACT

Objective: To analyze proposals to improve CPAP implementation in delivery rooms and neonatal intensive care units. Method: A qualitative, exploratory, and descriptive study conducted in two tertiary hospitals in Ceará, Brazil. The analyzed dataset comprised 16 responses from professionals experienced in CPAP management: nine nurses, four physiotherapists, and three physicians. Data were obtained through a semi-structured electronic questionnaire with open-ended questions and subjected to content analysis. NVivo was used to organize and manage codes, and the Consolidated Framework for Implementation Research guided interpretation. Results: Three interdependent themes emerged: continuing team education, standardization of clinical protocols and workflows, and availability of supplies and infrastructure. Proposed measures included periodic training, interdisciplinary simulation, objective criteria for identifying treatment failure, coordination between departments, preventive maintenance, and regular provision of appropriately sized nasal prongs, functional circuits, and humidifiers.

[1] Universidade Estadual do Ceará (UECE); enfermeira(o), mestra(e) em Saúde da Família e doutoranda(o) em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde.
[2] Universidade Estadual do Ceará (UECE); fisioterapeuta e doutora em Saúde Coletiva.
[3] Faculdade Rodolfo Teófilo - Rede ICC Saúde; enfermeira, mestra em Saúde da Família e doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde.
[4] Universidade Estadual do Ceará (UECE); enfermeiro e doutor em Educação Brasileira.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conclusion: According to participants, CPAP implementation requires coordinated educational, organizational, and structural interventions. The findings represent two hospitals and do not directly demonstrate changes in clinical outcomes.

KEYWORDS: *Continuous Positive Airway Pressure. Noninvasive Ventilation. Continuing Education. Clinical Protocols. Intensive Care Units, Neonatal.*

RESUMEN

Objetivo: Analizar propuestas para mejorar la implementación del CPAP en salas de parto y unidades de cuidados intensivos neonatales. Método: Estudio cualitativo, exploratorio y descriptivo realizado en dos hospitales terciarios de Ceará, Brasil. El conjunto analizado reunió 16 respuestas de profesionales con experiencia en el manejo del CPAP: nueve enfermeros, cuatro fisioterapeutas y tres médicos. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario electrónico semiestructurado con preguntas abiertas y se sometieron a análisis de contenido. NVivo se utilizó para organizar y gestionar los códigos, y el Consolidated Framework for Implementation Research orientó la interpretación. Resultados: Emergieron tres ejes interdependientes: educación permanente del equipo, estandarización de protocolos y flujos asistenciales y disponibilidad de insumos e infraestructura. Se propusieron capacitaciones periódicas, simulación interdisciplinaria, criterios objetivos para identificar el fracaso terapéutico, integración entre sectores, mantenimiento preventivo y suministro regular de cánulas nasales de tamaño adecuado, circuitos funcionales y humidificadores. Conclusión: Según los participantes, la implementación del CPAP requiere intervenciones articuladas en los componentes educativo, organizacional y estructural. Los hallazgos representan dos hospitales y no demuestran directamente cambios en los desenlaces clínicos.

PALABRAS CLAVE: *Presión Positiva Continua en las Vías Aéreas. Ventilación no Invasiva. Educación Permanente. Protocolos Clínicos. Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.*

INTRODUÇÃO

A pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP, do inglês *Continuous Positive Airway Pressure*) consolidou-se como recurso fundamental da assistência respiratória neonatal, especialmente para prematuros com imaturidade pulmonar e recém-nascidos com desconforto respiratório nas primeiras horas de vida. Na sala de parto e nas unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), a terapia favorece a estabilização precoce e pode reduzir a exposição à ventilação mecânica invasiva e suas complicações (1).

Em cenários de recursos limitados, a implementação segura do CPAP ainda enfrenta barreiras relacionadas à insuficiência de equipamentos, consumíveis e manutenção, à fragilidade das cadeias de suprimentos e ao treinamento irregular das equipes. Esses achados indicam que disponibilizar o dispositivo, isoladamente, não assegura a continuidade nem a qualidade do cuidado, pois sua utilização depende de processos assistenciais, competências profissionais e suporte institucional (2).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A variabilidade também ocorre em serviços com maior disponibilidade de recursos. Levantamento com profissionais de unidades neonatais dos Estados Unidos identificou diferenças nos critérios de início, manutenção e retirada do CPAP, além de ausência de uniformidade em práticas associadas. Essa heterogeneidade pode influenciar o reconhecimento da falha terapêutica, o tempo de permanência no suporte e a decisão de escalonar a assistência respiratória (3).

A duração do suporte constitui outro componente relevante. Ensaio clínico randomizado mostrou que a extensão do uso do CPAP por duas semanas em prematuros estáveis se associou a maior volume alveolar e melhores medidas de função pulmonar aos seis meses de idade corrigida. O resultado não define uma conduta universal, mas reforça a necessidade de protocolos individualizados, monitorização sistemática e critérios clínicos explícitos (1).

Em unidade neonatal africana, auditoria da aplicação do CPAP identificou desempenho mais favorável na preparação inicial e na montagem do sistema, mas fragilidades na conexão da pronga nasal, na verificação de segurança, na monitorização e nas avaliações subsequentes. A diferença entre instalar e acompanhar adequadamente a terapia evidencia que a segurança depende de vigilância contínua, ajustes oportunos e domínio técnico da equipe (4).

No Ceará, uma experiência divulgada pela Secretaria da Saúde relatou redução superior a 50% na intubação de prematuros após a adoção do CPAP associada à capacitação multiprofissional no Hospital Regional Norte. Por se tratar de informação institucional, esse dado deve ser interpretado como experiência local e não com o mesmo peso de um estudo clínico controlado; ainda assim, ilustra a pertinência de articular tecnologia, qualificação profissional e organização do serviço (5).

A implementação foi interpretada à luz do *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) atualizado, que organiza fatores relacionados à intervenção, ao contexto interno, aos indivíduos e ao processo de implementação. Essa perspectiva permite compreender por que competências profissionais, protocolos, liderança, recursos disponíveis e estratégias de acompanhamento interagem na incorporação sustentável de uma prática em saúde (6).

Partiu-se da seguinte questão: quais estratégias, na perspectiva dos profissionais, podem aprimorar a implementação do CPAP na sala de parto e na UTIN? A investigação justifica-se pela necessidade de reconhecer barreiras vivenciadas no cotidiano e transformar essas percepções em propostas aplicáveis à gestão e à assistência. O objetivo geral foi analisar propostas para aprimorar a implementação do CPAP nesses setores. Especificamente, buscou-se identificar barreiras educacionais, organizacionais e estruturais, sistematizar as estratégias sugeridas e interpretar a relação entre os eixos encontrados.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo qualitativo, exploratório e descritivo, desenvolvido para analisar propostas de profissionais de saúde destinadas a aprimorar a implementação do CPAP neonatal. A abordagem qualitativa foi escolhida por possibilitar a compreensão de experiências, interpretações e processos organizacionais presentes no trabalho em saúde, sem pretensão de mensurar efeitos clínicos ou estabelecer relações causais (7).

Estudos qualitativos descritivos são apropriados para examinar práticas assistenciais, barreiras e facilitadores e produzir uma síntese próxima da linguagem dos participantes (8). O caráter exploratório permitiu aprofundar aspectos pouco sistematizados sobre a incorporação do CPAP nos serviços analisados e reconhecer relações entre competências profissionais, organização do cuidado e condições materiais (9).

A investigação foi realizada na sala de parto e na UTIN de dois hospitais terciários do Ceará: Hospital Regional Norte (HRN), em Sobral, e Hospital Regional do Sertão Central (HRSC), em Quixeramobim. Participaram 16 profissionais com pelo menos seis meses de experiência no manejo do CPAP: nove enfermeiros, quatro fisioterapeutas e três médicos. Para preservar o anonimato, os relatos foram identificados pela categoria e pela ordem de inclusão: E para enfermeiro, F para fisioterapeuta e M para médico. Os códigos não identificaram o hospital, razão pela qual não foram realizadas comparações institucionais.

A coleta ocorreu entre maio e junho de 2025 mediante questionário eletrônico semiestruturado, disponibilizado no *Google Forms*. Após a leitura e o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o instrumento era respondido individualmente, sem identificação nominal. As perguntas abertas abordaram experiência profissional, percepção de segurança, riscos, desafios estruturais, efetividade percebida e viabilidade de implementação do CPAP. O preenchimento foi estimado em 20 a 30 minutos.

O roteiro foi elaborado por especialista em pediatria e saúde pública e adaptado ao contexto dos hospitais. Não houve estudo formal de validação de conteúdo nem teste psicométrico, uma vez que o instrumento reuniu perguntas abertas voltadas à exploração qualitativa; essa característica foi considerada na interpretação e nas limitações. A saturação foi monitorada durante a organização do material por comparação sucessiva das novas respostas com a matriz provisória de códigos, sendo considerada alcançada quando os formulários adicionais deixaram de introduzir unidades de sentido ou categorias distintas (10,11).

As respostas foram preservadas integralmente e submetidas à análise de conteúdo, com pré-análise, exploração do material, codificação e interpretação (12). A codificação descritiva

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

permitiu reunir unidades de sentido próximas aos relatos (13). Os códigos foram organizados e gerenciados com auxílio do NVivo; a ferramenta não realizou a interpretação. A matriz e as categorias foram revistas pela equipe de pesquisa mediante leituras sucessivas e consenso, sem cálculo de coeficiente de concordância intercodificador.

As categorias foram construídas indutivamente a partir do material. Em etapa posterior, o CFIR foi empregado como lente interpretativa para relacionar capacitação às características dos indivíduos, protocolos e fluxos ao processo de implementação e insumos e infraestrutura ao contexto interno. O referencial não foi utilizado para impor categorias prévias nem para quantificar os relatos (6).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE 85363924.1.0000.5684, e observou a Resolução nº 466/2012. A participação foi voluntária, com anonimização dos relatos. Os dados foram armazenados em pasta criptografada, com acesso restrito, e serão mantidos por cinco anos antes da destruição. As instituições assinaram o Termo de Fiel Depositário.

RESULTADOS

O conjunto analisado reuniu 16 participantes: nove enfermeiros, quatro fisioterapeutas e três médicos. As três categorias contribuíram para os eixos identificados. Enfermeiros e fisioterapeutas detalharam com maior ênfase dificuldades relacionadas à interface, aos circuitos, à condensação e à disponibilidade de materiais, enquanto médicos enfatizaram vigilância e critérios para escalonamento. Essas diferenças representaram ênfases profissionais, e não posições antagônicas. A análise agregada não permitiu contrastar os hospitais.

Da análise emergiram três eixos temáticos interdependentes: educação permanente da equipe, padronização de protocolos e fluxos assistenciais e disponibilidade de insumos e infraestrutura. A recorrência foi examinada pelo volume de excertos reunidos em cada conjunto de códigos, sem transformar a abordagem qualitativa em contagem estatística.

1. Fortalecimento da educação permanente da equipe

O primeiro eixo concentrou o maior volume de excertos codificados. Os participantes associaram o manejo adequado do CPAP à capacitação periódica sobre montagem do circuito, posicionamento da interface, ajuste dos parâmetros, monitorização e identificação de intercorrências. Também propuseram treinamentos práticos para todos os turnos, simulação interdisciplinar e integração entre profissionais da sala de parto e da UTIN.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os relatos relacionaram água condensada nos circuitos, montagem inadequada, vigilância insuficiente e deslocamento ou retirada das prongas pelos recém-nascidos à ausência de um programa estruturado de educação permanente. A preocupação apareceu nas três categorias profissionais, indicando que a qualificação não deve se restringir a um setor ou profissão.

"Não acho difícil a montagem do CPAP, mas a equipe tem que ser treinada, pois a falta de conhecimento afeta diretamente o RN." (F2)

"É necessário ter uma equipe que conheça o equipamento, para ter uma vigilância contínua quanto à presença de água nos circuitos e retiradas de prongas pelos pacientes." (M3)

"Acontece muito de, quando a equipe não é atenta, fica água condensada nas traqueias, que gera resistência para o neonato." (E9)

"O CPAP é muito bom para ser usado, mas se não for bem montado afeta demais a assistência ao RN." (F3)

2. Padronização de protocolos e fluxos assistenciais

O segundo eixo reuniu propostas para uniformizar indicação, instalação, monitorização, desmame e reconhecimento da falha do CPAP. Os participantes relataram que diferenças de conduta entre a sala de parto e a UTIN podem interromper a continuidade do cuidado e tornar a decisão dependente do profissional ou do turno.

Protocolos claros e acessíveis foram associados a maior segurança para a equipe e a menor variação das práticas. Os relatos também defenderam fluxos integrados entre os setores, com responsabilidades definidas, critérios clínicos e gasométricos para reavaliação e orientações sobre o momento de escalonar o suporte respiratório.

"Aqui no setor existe protocolo para uso; quando tem um protocolo a equipe fica mais segura e o manejo do CPAP passa a ser mais padronizado e reduz o risco de erro." (E2)

"Às vezes a equipe da sala de parto inicia o CPAP, mas quando chega na UTI, dependendo do profissional, segue um critério diferente. Com um fluxo bem definido isso seria diferente." (F3)

"Ainda não conseguimos ter um consenso sobre quando considerar que o CPAP falhou. Fica dependente do profissional muitas vezes, aí isso atrasa decisões importantes." (E8)

"A gente avalia os parâmetros clínicos e de gasometria, mas às vezes não conseguimos fazer de todos pra poder escalonar." (M1)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3. Melhoria na disponibilidade de insumos e infraestrutura

O terceiro eixo envolveu o fornecimento regular de prongas em diferentes tamanhos, circuitos funcionais, umidificadores e equipamentos suficientes. Segundo os participantes, a inadequação desses recursos pode ocasionar escape de pressão, lesão nasal, desconforto térmico, ressecamento das vias aéreas e interrupções no suporte.

Também foi relatado o uso de dispositivos improvisados, denominados pelos participantes de "CPAP artesanal", em situações de indisponibilidade do equipamento. Enfermeiros e fisioterapeutas enfatizaram os efeitos dessas limitações no cuidado à beira-leito e propuseram gestão de estoque, manutenção preventiva e verificação da funcionalidade antes do uso.

"A gente nem sempre encontra pronga do tamanho certo. Se não encaixa bem, pode machucar o RN ou perder pressão, aí o tratamento fica comprometido." (E4)

"A montagem do equipamento é simples, porém muitas vezes é indisponível aos serviços, o que gera o uso de CPAP artesanal, com problemas de desconforto pelo ar frio e hipotermia." (E7)

"O umidificador nem sempre está funcionando como deveria. Quando não aquece ou não umidifica direito, o bebê sofre com ressecamento das vias aéreas." (F4)

Quadro 1. Síntese das propostas de melhoria identificadas. Ceará, Brasil, 2025

Eixo temático	Principais propostas de melhoria	Problemas identificados nos relatos
1. Educação permanente da equipe	Treinamentos periódicos e práticos; simulação interdisciplinar; reciclagem em todos os turnos; integração entre sala de parto e UTIN.	Montagem inadequada; vigilância insuficiente; condensação nos circuitos; diferenças de conhecimento entre equipes.
2. Protocolos e fluxos assistenciais	Protocolos de indicação, monitorização e desmame; fluxos integrados; critérios objetivos para falha e escalonamento; lista de verificação para instalação.	Condutas divergentes; continuidade fragilizada entre setores; falta de critérios claros; insegurança na tomada de decisão.
3. Insumos e infraestrutura	Prongas de tamanhos adequados; circuitos e umidificadores funcionais; gestão de estoque; manutenção preventiva; redução de improvisações.	Interfaces inadequadas; equipamentos indisponíveis; umidificação insuficiente; desconforto térmico e risco de lesão nasal.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

DISCUSSÃO

Os achados mostram que a implementação do CPAP é percebida como um processo dependente da interação entre pessoas, rotinas institucionais e recursos. À luz do CFIR, a educação permanente relaciona-se às competências e oportunidades de aprendizagem dos profissionais; protocolos e fluxos integram o processo de implementação; e equipamentos, insumos, liderança e organização do trabalho compõem o contexto interno. Essa leitura evita tratar os três eixos como soluções isoladas (6).

A necessidade de capacitação é consistente com a revisão de experiências em contextos de poucos recursos, na qual treinamento insuficiente, rotatividade, escassez de pessoal e fragilidade do suporte técnico dificultaram a continuidade do CPAP (2). Em hospitais distritais do Malawi, um programa que combinou equipamentos, treinamento complementar e reformas se associou ao aumento da sobrevida entre neonatos tratados com CPAP. Esse resultado pertence a outro desenho e contexto, mas demonstra que intervenções integradas podem produzir efeitos mais amplos do que a oferta isolada do dispositivo (14).

A padronização deve contemplar o percurso completo da terapia. A variabilidade descrita entre profissionais de unidades neonatais reforça a utilidade de critérios para início, manutenção e retirada do CPAP (3). No contexto estudado, protocolos podem ser acompanhados por lista de verificação para instalação e transporte, simulação interdisciplinar, auditoria de processos e devolutivas periódicas às equipes. Essas estratégias favorecem a identificação de falhas do sistema e a revisão das rotinas sem atribuir o problema exclusivamente ao desempenho individual.

As limitações de insumos e infraestrutura também convergem com estudos que destacam dependência de interfaces adequadas, peças de reposição, energia, oxigênio, manutenção e cadeias locais de suprimentos (2,15). A literatura descreve ainda fragilidades na conexão das prongas e na monitorização subsequente (4). Portanto, gestão de estoque por tamanho de interface, manutenção preventiva, testes de funcionalidade e plano de contingência devem integrar o protocolo institucional.

A falha do CPAP em prematuros com síndrome do desconforto respiratório foi associada a piores desfechos e maior necessidade de ventilação invasiva em contexto com acesso restrito ao surfactante (16). Embora o presente estudo não tenha avaliado esses desfechos, a informação reforça a pertinência de monitorar indicadores como falha terapêutica, lesão nasal, hipotermia, tempo de permanência no suporte, necessidade de intubação e adesão ao protocolo. Os indicadores devem ser interpretados segundo gravidade clínica e características do serviço, evitando comparações descontextualizadas.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

As ênfases observadas entre as categorias profissionais sugerem complementaridade. Enfermeiros e fisioterapeutas apresentaram maior detalhamento sobre interfaces, circuitos e umidificação, enquanto médicos enfatizaram vigilância clínica e escalonamento. A simulação interdisciplinar pode integrar esses saberes, especialmente na transição entre sala de parto e UTIN, e permitir que a equipe teste comunicação, lista de verificação, transporte e resposta à deterioração clínica.

Assim, as propostas podem ser organizadas em um pacote adaptado ao contexto: capacitação inicial e periódica, mentoria clínica, protocolos acessíveis, critérios para falha, auditoria com indicadores, estoque mínimo de interfaces e plano de manutenção. Os resultados não demonstram que esse pacote reduz falhas ou melhora desfechos neonatais; indicam, a partir das percepções de 16 profissionais, componentes considerados prioritários para futura implementação e avaliação.

LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo reuniu percepções de 16 profissionais de dois hospitais e utilizou questionário eletrônico com perguntas abertas. Esse formato ampliou a possibilidade de participação, mas ofereceu menor oportunidade de aprofundamento do que entrevistas síncronas. O tamanho do conjunto analisado, a seleção por experiência e o caráter autorreferido limitam a transferência dos achados para outras unidades.

Os códigos não identificaram o hospital e não permitiram comparação entre instituições. O número total de profissionais que recebeu o convite não integrou o banco analítico, impossibilitando calcular a taxa de resposta. O instrumento não passou por validação formal de conteúdo ou teste-piloto, e a análise não utilizou coeficiente de concordância intercodificador. Essas limitações devem ser consideradas ao interpretar a abrangência e a robustez dos eixos.

Também não foram coletados desfechos clínicos ou indicadores assistenciais. Recomenda-se que estudos posteriores adotem métodos mistos e avaliem, antes e depois de pacotes de intervenção, falha do CPAP, lesão nasal, hipotermia, tempo de permanência, intubação, adesão aos protocolos e disponibilidade de insumos. A comparação entre profissões e instituições poderá esclarecer barreiras específicas e apoiar estratégias ajustadas a cada contexto.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na percepção dos participantes, o aprimoramento da implementação do CPAP na sala de parto e na UTIN depende da articulação entre educação permanente, padronização de protocolos e fluxos e disponibilidade de insumos e infraestrutura. Os três eixos são complementares e devem ser planejados como componentes de um processo institucional, e não como medidas independentes.

Capacitações periódicas, simulação interdisciplinar, critérios objetivos para falha terapêutica, listas de verificação, auditoria de indicadores, manutenção preventiva e fornecimento regular de prongas adequadas, circuitos e umidificadores funcionais podem contribuir para reduzir variações e apoiar o manejo. Essa formulação representa implicação para a prática sustentada pelos relatos e pela literatura, não um efeito causal demonstrado pelo estudo.

Os achados refletem profissionais de dois hospitais terciários do Ceará e não podem ser generalizados para todas as unidades neonatais. A implementação das propostas requer adaptação ao contexto, participação multiprofissional e avaliação prospectiva de processos e desfechos clínicos.

REFERÊNCIAS

1. McEvoy CT, MacDonald KD, Go MA, Milner K, Harris J, Schilling D, et al. Extended continuous positive airway pressure in preterm infants increases lung growth at 6 months: a randomized controlled trial. Am J Respir Crit Care Med. 2025;211(4):610-618. doi:10.1164/rccm.202411-2169OC.

2. Dada S, Ashworth H, Sobitschka A, Raguveer V, Sharma R, Hamilton RL, et al. Experiences with implementation of continuous positive airway pressure for neonates and infants in low-resource settings: a scoping review. PLoS One. 2021;16(6):e0252718. doi:10.1371/journal.pone.0252718.

3. Mamidi RR, MacDonald KD, Brumbach BH, Go MDA, McEvoy CT. Nasal continuous positive airway pressure practices in preterm infants: a survey of neonatal providers. J Neonatal Perinatal Med. 2023;16(4):611-617. doi:10.3233/NPM-230006.

4. Asress FG, Ferede YA, Chekol WB, Bizuneh YB. Practice of continuous positive airway pressure application in neonatal intensive care unit: cross-sectional study. Int J Surg Open. 2023;59:100666. doi:10.1016/j.ijso.2023.100666.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

5. Secretaria da Saúde do Ceará. CPAP: tecnologia não-invasiva reduz em mais de 50% intubação de bebês no HRN [Internet]. Fortaleza: SESA; 2021 [citado 2026 ago 6]. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/2021/10/26/cpap-tecnologia-nao-invasiva-reduz-em-mais-de-50-intubacao-de-bebes-no-hrn/.

6. Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO, Lowery J. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. Implement Sci. 2022;17(1):75. doi:10.1186/s13012-022-01245-0.

7. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.

8. Bradshaw C, Atkinson S, Doody O. Employing a qualitative description approach in health care research. Glob Qual Nurs Res. 2017;4:2333393617742282. doi:10.1177/2333393617742282.

9. Stebbins RA. Exploratory research in the social sciences. Thousand Oaks: Sage; 2001.

10. Glaser BG, Strauss AL. The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. Chicago: Aldine; 1967.

11. Fontanella BJB, Ricas J, Turato ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. Cad Saude Publica. 2008;24(1):17-27. doi:10.1590/S0102-311X2008000100003.

12. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2016.

13. Saldaña J. The coding manual for qualitative researchers. 3rd ed. London: SAGE Publications; 2016.

14. Carns J, Liaghati-Mobarhan S, Asibon A, Ngwala S, Molyneux E, Oden M, et al. A neonatal ward-strengthening program improves survival for neonates treated with CPAP at district hospitals in Malawi. PLOS Glob Public Health. 2022;2(2):e0000195. doi:10.1371/journal.pgph.0000195.

15. Poletto S, Trevisanuto D, Ramaswamy VV, Seni AHA, Ouedraogo P, Dellacà RL, et al. Bubble CPAP respiratory support devices for infants in low-resource settings. Pediatr Pulmonol. 2023;58(3):643-652. doi:10.1002/ppul.26258.

16. Abdallah Y, Mkony M, Noorani M, Moshiro R, Bakari M, Manji K. CPAP failure in the management of preterm neonates with respiratory distress syndrome where surfactant is scarce: a prospective observational study. BMC Pediatr. 2023;23(1):211. doi:10.1186/s12887-023-04038-6.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.