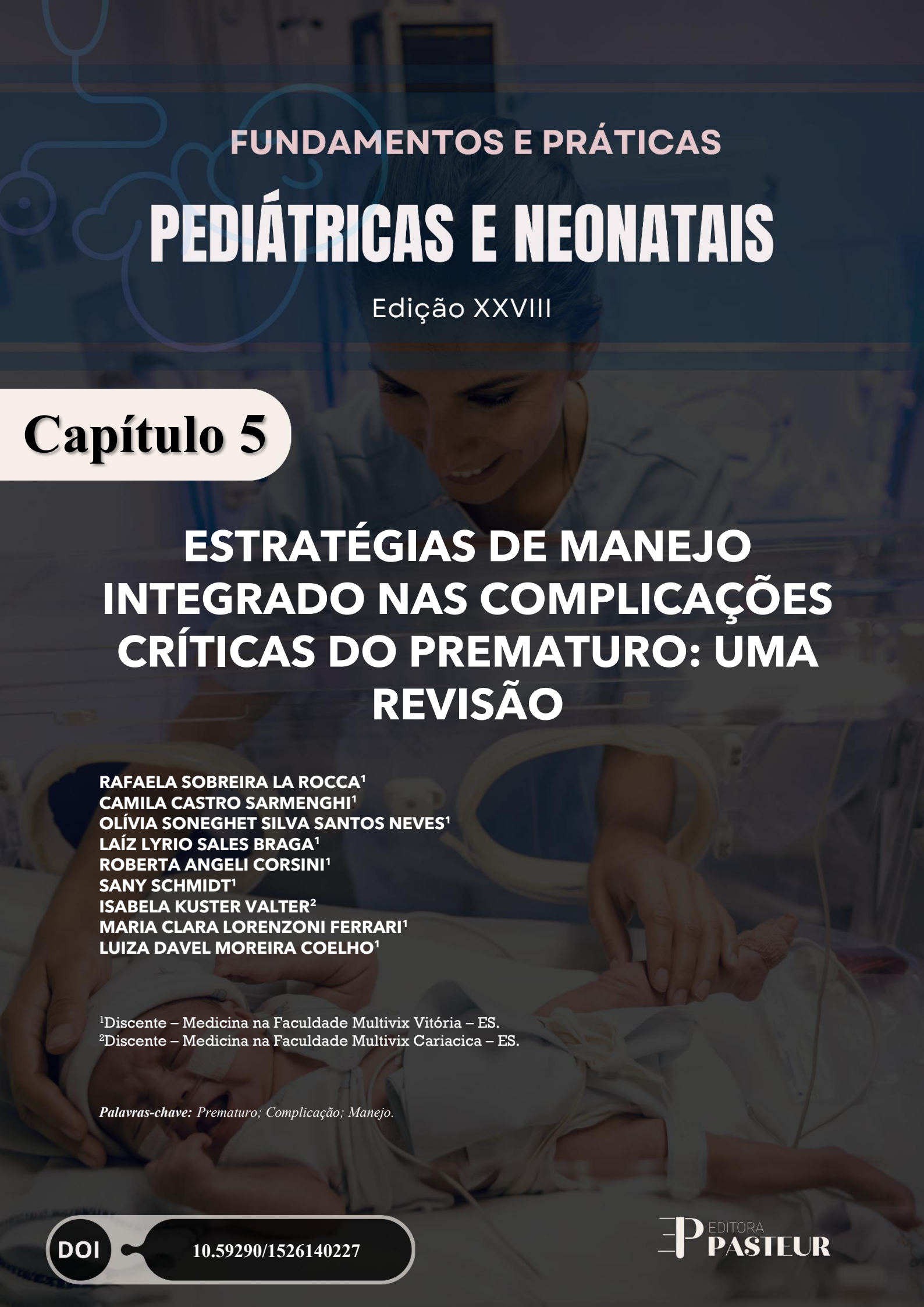




FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

PEDIÁTRICAS E NEONATAIS

Edição XXVIII

Capítulo 5

ESTRATÉGIAS DE MANEJO INTEGRADO NAS COMPLICAÇÕES CRÍTICAS DO PREMATURO: UMA REVISÃO

RAFAELA SOBREIRA LA ROCCA¹
CAMILA CASTRO SARMENGHI¹
OLÍVIA SONEGHET SILVA SANTOS NEVES¹
LAÍZ LYRIO SALES BRAGA¹
ROBERTA ANGELI CORSINI¹
SANY SCHMIDT¹
ISABELA KUSTER VALTER²
MARIA CLARA LORENZONI FERRARI¹
LUIZA DAVEL MOREIRA COELHO¹

¹Discente – Medicina na Faculdade Multivix Vitória – ES.

²Discente – Medicina na Faculdade Multivix Cariacica – ES.

Palavras-chave: Prematuro; Complicação; Manejo.

DOI

10.59290/1526140227

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A prematuridade é um dos principais desafios da neonatologia, representando importante causa de morbimortalidade em âmbito global. Recém-nascidos prematuros apresentam imaturidade estrutural e funcional de diversos sistemas — respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, imunológico e neurológico — o que os torna particularmente vulneráveis a complicações críticas nas primeiras horas e semanas de vida. Entre essas complicações destacam-se a síndrome do desconforto respiratório, a enterocolite necrosante, a hemorragia intraventricular e a sepse neonatal, condições que exigem respostas rápidas, coordenadas e baseadas em evidências.

Diante da complexidade clínica desses pacientes, o manejo isolado de cada complicação mostra-se insuficiente. Assim, estratégias de manejo integrado, que combinam ações preventivas, monitorização contínua, intervenções terapêuticas padronizadas e abordagem multiprofissional, têm ganhado destaque como modelo mais efetivo para reduzir danos e otimizar o prognóstico dos prematuros. Essas estratégias buscam articular desde o cuidado perinatal — com práticas como corticoterapia antenatal e otimização do transporte neonatal — até intervenções pós-natais que incluem suporte ventilatório individualizado, nutrição adequada e prevenção de infecções.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar as principais estratégias de manejo integrado voltadas às comorbidades mais prevalentes na prematuridade extrema. Busca-se investigar como a identificação precoce e a implementação de protocolos clínicos padronizados influenciam a redução da morbimortalidade neonatal. Além disso, o trabalho pretende destacar a importância da atuação

multidisciplinar e da vigilância contínua na prevenção de sequelas a longo prazo, oferecendo uma síntese das evidências atuais que fundamentam o cuidado intensivo e a melhoria do prognóstico funcional desses recém-nascidos. Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar as principais estratégias de manejo integrado voltadas às comorbidades mais prevalentes na prematuridade extrema. Busca-se investigar como a identificação precoce e a implementação de protocolos clínicos padronizados influenciam a redução da morbimortalidade neonatal. Além disso, o trabalho pretende destacar a importância da atuação multidisciplinar e da vigilância contínua na prevenção de sequelas a longo prazo, oferecendo uma síntese das evidências atuais que fundamentam o cuidado intensivo e a melhoria do prognóstico funcional desses recém-nascidos.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, realizada em dezembro de 2025, com o propósito de identificar, reunir e analisar criticamente a produção científica disponível acerca das estratégias de manejo integrado nas complicações críticas do prematuro. Foram incluídos artigos originais e de revisão, publicados em português e inglês, entre os anos de 2019 e 2025, com acesso gratuito ao texto completo. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed e EBSCO, utilizando os seguintes descritores combinados: "estratégia", "manejo", "complicações", "críticas" e "prematuro".

A combinação dos termos foi realizada por meio de operadores booleanos "AND" e "OR", adaptando-se à sintaxe e estratégias específicas de cada base. Foram excluídos os estudos duplicados, e textos indisponíveis na íntegra de forma gratuita, materiais sem relação direta com o tema, documentos institucionais, livros, teses e dissertações. A seleção dos estudos

ocorreu em duas etapas: triagem inicial por meio da leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura completa dos textos que atenderam aos critérios de inclusão. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados 24 artigos científicos, os quais foram submetidos à leitura crítica, com foco nos seguintes eixos temáticos: Displasia broncopulmonar, Enterocolite necrosante, Retinopatia da Prematuridade e Hemorragia Intraventricular. Os dados extraídos foram organizados de forma qualitativa, visando subsidiar a discussão dos principais achados e identificar lacunas na literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos revelam que a vulnerabilidade do prematuro extremo não se manifesta de forma isolada, mas sim através de uma rede de interdependências fisiopatológicas que acomete múltiplos sistemas simultaneamente. A análise dos dados demonstra que a imaturidade orgânica, somada à necessidade de intervenções invasivas em ambiente de terapia intensiva, cria um cenário propenso ao surgimento de complicações em cascata. Observou-se que o manejo clínico dessas condições exige um equilíbrio delicado, onde a estabilização de um sistema pode influenciar diretamente o desenvolvimento de patologias em outro órgão.

A partir dessa perspectiva integrada, os tópicos a seguir detalham as evidências encontradas sobre as quatro comorbidades de maior impacto clínico e prognóstico identificadas nesta pesquisa. Serão discutidos os aspectos específicos da Enterocolite Necrosante (ECN), Displasia Broncopulmonar (DBP), Retinopatia da Prematuridade (ROP) e Hemorragia Intraventricular (HIV), correlacionando as estratégias de identificação precoce com as taxas de desfechos favoráveis e a redução de sequelas permanentes.

Enterocolite Necrosante

A enterocolite necrosante (ECN) configura-se como uma das complicações mais graves da prematuridade, resultante da interação entre imaturidade intestinal, instabilidade hemodinâmica e resposta inflamatória exacerbada. Os estudos analisados convergem ao apontar que a ECN não deve ser interpretada como evento isolado, mas como manifestação sistêmica da vulnerabilidade do prematuro crítico, o que reforça a necessidade de estratégias de manejo integrado e vigilância contínua nas unidades neonatais (REZENDE & ROCHA, 2025).

Do ponto de vista fisiopatológico, a literatura destaca o papel central da imaturidade da barreira intestinal associada à ativação excessiva de vias pró-inflamatórias, especialmente mediadas pelo receptor *Toll-like 4* (TLR4). Episódios de hipóxia-isquemia e perfusão esplâncnica inadequada potencializam a lesão intestinal, demonstrando que a prevenção da ECN depende diretamente da estabilidade clínica global do recém-nascido, integrando controle ventilatório, hemodinâmico e metabólico (BETHELL & HALL, 2023).

A disbiose intestinal é consistentemente associada ao desenvolvimento da ECN, sendo influenciada pelo uso de antibióticos, pela alimentação com fórmulas e por práticas invasivas frequentes. A redução de microrganismos protetores e o predomínio de bactérias patogênicas favorecem a amplificação da resposta inflamatória, sustentando a importância do uso racional de antibióticos e de estratégias que promovam colonização intestinal benéfica como parte do manejo integrado (REZENDE & ROCHA, 2025; MELO *et al*, 2025).

No âmbito preventivo, a nutrição enteral deve ser conduzida de forma individualizada. Embora a nutrição enteral precoce não se configure como fator isolado de proteção contra a ECN, os estudos demonstram benefícios no

curso clínico, como menor tempo de internação e melhor evolução nutricional. O leite humano destaca-se como principal fator protetor, reduzindo a incidência da doença por meio de mecanismos imunomoduladores e de proteção da mucosa intestinal (DIAS *et al*, 2023; MELO *et al*, 2023).

Por fim, a ECN associa-se a elevada morbimortalidade e a desfechos adversos de longo prazo, incluindo necessidade de intervenção cirúrgica e prejuízos no neurodesenvolvimento. Dessa forma, a literatura reforça que a redução desses impactos depende da integração entre prevenção, diagnóstico precoce e manejo clínico rigoroso, consolidando a ECN como condição emblemática da importância do cuidado multidisciplinar e integrado no prematuro crítico (BETHELL & HALL, 2023).

Displasia Broncopulmonar

A displasia broncopulmonar é uma doença pulmonar crônica do recém-nascido normalmente causada por ventilação prolongada e/ou suplementação de oxigênio em lactentes vulneráveis, principalmente prematuros. O diagnóstico está relacionado à uma ampliada necessidade de suplementação de oxigênio em neonatos pré-termo após 28 dias de vida ou 36 semanas de idade pós-menstrual, sem outras condições que justifiquem tal dependência. Clinicamente, a DBP se manifesta por desconforto respiratório persistente, hipóxia e maior risco de comprometimento do crescimento e da função pulmonar, sendo uma importante causa de morbidade na infância (BALEST, 2020).

A condição é caracterizada por uma interrupção do desenvolvimento pulmonar normal, particularmente da alveolarização e da angiogênese pulmonar, o que resulta em simplificação alveolar e displasia vascular. Esse conceito reforça a noção de que a DBP deve ser compreendida como uma doença do desenvolvimento

pulmonar, e não apenas como consequência de processos inflamatórios ou lesões induzidas pela ventilação mecânica (CUI & FU, 2024).

Apesar dos avanços nas estratégias de suporte neonatal, as opções terapêuticas para a prevenção e o tratamento da displasia broncopulmonar são limitadas e não afetam substancialmente a incidência da doença. Embora algumas intervenções apresentem benefícios pontuais, estudos destacam que os tratamentos atuais não modificam de forma significativa o curso natural da doença, reforçando a necessidade de estratégias mais eficazes e direcionadas à fisiopatologia da DBP (ALVIM *et al*, 2022).

A corticoterapia pós-natal tem sido amplamente estudada como estratégia preventiva da displasia broncopulmonar, especialmente em recém-nascidos prematuros sob ventilação mecânica invasiva. Evidências de alto nível indicam que corticosteroides apresentam efetividade, mas é necessário cautela na dosagem e no momento correto para sua administração. Em particular, a dexametasona pôde ser associada à redução da DBP, enquanto outras drogas, como a hidrocortisona, apresentaram resultados menos consistentes. Esses achados reforçam a importância de uma abordagem criteriosa, equilibrando benefícios respiratórios e potenciais efeitos adversos (PERSON *et al*, 2023).

A avaliação da gravidade da DBP depende de definições diagnósticas capazes de refletir adequadamente o impacto clínico da doença. Destaca-se que o uso de uma definição binária de displasia broncopulmonar foi reconhecido como inadequado para descrever o espectro de gravidade da doença. Nesse contexto, definições baseadas no nível de suporte respiratório demonstraram maior capacidade preditiva, apresentando forte correlação com o tempo de internação em UTI neonatal e com os custos hospitalares no primeiro ano de vida, evidenci-

ando a doença como um importante problema clínico e econômico (KURIHARA *et al*, 2021).

Diante das limitações do manejo convencional, as estratégias terapêuticas atualmente utilizadas concentram-se predominantemente no alívio dos sintomas, em vez de restaurar o desenvolvimento pulmonar comprometido. Nesse sentido, compreende-se que a reativação do desenvolvimento pulmonar surge como uma abordagem terapêutica inovadora, com o objetivo de promover a regeneração tecidual, a alveolarização e a angiogênese pulmonar, apontando caminhos promissores para o futuro tratamento da displasia broncopulmonar (CUI & FU, 2024).

Retinopatia da Prematuridade

A retinopatia da prematuridade (ROP) é uma doença vasoproliferativa da retina imatura em bebês prematuros, resultante da interrupção do desenvolvimento vascular normal da retina. A ROP se desenvolve em duas fases: uma fase inicial caracterizada pelo atraso no crescimento vascular e uma fase tardia marcada pela neovascularização induzida pela hipóxia. Os principais fatores de risco incluem flutuações de oxigênio, infecções sistêmicas, transfusões de sangue, peso extremamente baixo ao nascer (especialmente <1.000 g) e idade gestacional baixa (<28 semanas) (BARROS *et al*, 2022).

Após a identificação de recém-nascidos com risco aumentado, é necessária uma avaliação oftalmológica completa. A avaliação da retina é realizada por um oftalmologista pediátrico utilizando oftalmoscopia indireta, que permite a visualização adequada da retina periférica e a identificação de anormalidades vasculares compatíveis com a retinopatia da prematuridade. Ademais, a retinografia digital permite a documentação objetiva e o monitoramento longitudinal da progressão da doença. Além do diagnóstico, os exames oftalmológicos forne-

cem uma classificação padronizada da gravidade da doença (FRANCO *et al*, 2025).

A retinopatia é classificada de acordo com a extensão anatômica do envolvimento da retina (zonas), as características morfológicas das alterações vasculares e estruturais (estágios) e a presença de dilatação e tortuosidade vascular no polo posterior, conhecida como doença plus, que reflete maior atividade da doença. A tomada de decisão terapêutica é guiada por essa classificação, sendo a fotocoagulação a laser e a terapia intravítrea com anti-VEGF (fator de crescimento endotelial vascular) as principais modalidades de tratamento (FRANCO *et al*, 2025).

A fotocoagulação a laser continua sendo o tratamento padrão de primeira linha para a retinopatia da prematuridade (ROP). O objetivo terapêutico é a ablação seletiva da retina periférica avascular, reduzindo assim a produção do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), o principal mediador da neovascularização patológica na ROP. O tratamento é indicado principalmente para bebês diagnosticados com ROP tipo 1, que inclui estágios avançados da doença associados à doença plus ou alterações vasculares progressivas que não respondem à observação em curto prazo. O procedimento é realizado sob anestesia geral e envolve a aplicação de laser na retina periférica, visando suprimir o crescimento anormal de vasos, preservando a função retiniana central e o potencial visual (FUKUDA, 2023).

A terapia anti-VEGF (fator de crescimento endotelial vascular) surgiu como um tratamento alternativo para a retinopatia da prematuridade (ROP) grave, particularmente em casos que não respondem ou não são adequados para fotocoagulação a laser, como doença posterior ou ROP posterior agressiva (WANG *et al*, 2021). O bevacizumabe e o ranibizumabe são administrados por injeção intravítrea e promovem regressão rápida da atividade neovascular, tipicamen-

te em 1 a 3 dias, em comparação com a regressão mais lenta após a terapia a laser. As vantagens da terapia anti-VEGF incluem simplicidade do procedimento, regressão mais rápida da doença, redução do estresse infantil e menor risco de miopia (FUKUDA, 2023; TSAI *et al*, 2021).

A intervenção cirúrgica é indicada para retinopatia da prematuridade (ROP) avançada complicada por descolamento de retina, correspondente aos estágios 4 e 5. A vitrectomia com preservação do cristalino é preferida quando viável, embora a lensectomia possa ser necessária para melhorar. As complicações cirúrgicas incluem formação de catarata, opacidade da córnea, glaucoma e estrabismo, e o prognóstico visual geral permanece ruim no estágio 5 da ROP (TSAI *et al*, 2021).

Em conclusão, a retinopatia da prematuridade exige acompanhamento oftalmológico vigilante e contínuo para permitir a detecção precoce da progressão da doença e intervenção oportuna. As estratégias de vigilância devem ser individualizadas de acordo com a gravidade da doença e a resposta ao tratamento, particularmente em bebês tratados com laser ou terapia anti-VEGF. O monitoramento a longo prazo é necessário para avaliar o desenvolvimento visual e prevenir complicações como a ambliopia, sendo a reabilitação visual precoce fundamental para otimizar os resultados funcionais (TSAI *et al*, 2021; FUKUDA, 2023).

Hemorragia Intraventricular

A hemorragia intraventricular (HIV) permanece como uma das principais complicações neurológicas associadas à prematuridade, especialmente em recém-nascidos com idade gestacional inferior a 32 semanas e peso ao nascer abaixo de 1.500 g. Sua relevância clínica decorre tanto da elevada incidência quanto da forte associação com morbidade neurológica a curto

e longo prazo. A fisiopatologia da HIV está intimamente relacionada à imaturidade da matriz germinativa, região transitória do cérebro fetal caracterizada por intensa atividade angio-gênica e vasos estruturalmente frágeis, suscetíveis a variações hemodinâmicas comuns no período neonatal precoce. Nesse contexto, a HIV deve ser compreendida como parte de um espectro de vulnerabilidade cerebral próprio do prematuro crítico, exigindo abordagem integrada e sistêmica (MITREA *et al*, 2020).

A patogênese da hemorragia intraventricular é multifatorial e envolve a interação entre imaturidade vascular cerebral, autorregulação cerebral inadequada e exposição a estressores clínicos. Episódios de hipóxia, hipercapnia, reperfusão cerebral, inflamação sistêmica e distúrbios da coagulação contribuem de forma significativa para a ruptura dos vasos da matriz germinativa. Evidências recentes reforçam que a incapacidade do cérebro imaturo de manter fluxo sanguíneo cerebral estável frente a intervenções comuns na terapia intensiva neonatal, como ventilação mecânica e manipulação frequente, desempenha papel central no desenvolvimento da lesão hemorrágica (AYDEMIR *et al*, 2020).

A identificação precoce dos recém-nascidos com maior risco de desenvolver HIV é um componente essencial do manejo integrado do prematuro crítico. Fatores antenatais, como ausência de corticoterapia pré-natal, corioamnionite e restrição de crescimento intrauterino, somam-se a fatores perinatais, incluindo clampeamento imediato do cordão umbilical, parto traumático e necessidade de reanimação neonatal. No período pós-natal, ventilação mecânica invasiva, uso de surfactante, persistência do canal arterial, seps e instabilidade hemodinâmica configuram fatores adicionais relevantes. O reconhe-

cimento desses elementos permite a estratificação de risco e a adoção precoce de estratégias preventivas (SOUSA *et al*, 2025).

O diagnóstico da hemorragia intraventricular baseia-se fundamentalmente na ultrassonografia transfontanelar, método amplamente aceito como padrão para rastreamento e seguimento do prematuro de alto risco. A natureza frequentemente assintomática das formas leves reforça a necessidade de protocolos institucionais de triagem sistemática, geralmente iniciados na primeira semana de vida e repetidos conforme a idade gestacional e a gravidade clínica. A classificação da HIV, segundo o sistema de Papile adaptado por Volpe, permanece como ferramenta fundamental para avaliação prognóstica e tomada de decisão clínica no contexto do cuidado neonatal intensivo (MITREA *et al*, 2020).

O manejo da hemorragia intraventricular insere-se no conceito mais amplo de cuidado neuroprotetor ao prematuro crítico e é essencialmente preventivo e de suporte. Estratégias integradas incluem manutenção rigorosa da estabilidade hemodinâmica, controle cuidadoso da ventilação e oxigenação, prevenção de flutuações abruptas da pressão arterial cerebral e correção de distúrbios metabólicos. Intervenções antenatais, como a administração de corticosteroides à gestante em risco de parto prematuro, demonstram redução consistente da incidência e da gravidade da HIV, reforçando a importância da abordagem contínua desde o período pré-natal (AYDEMIR *et al*, 2020).

A implementação de bundles assistenciais nas primeiras 72 horas de vida constitui uma estratégia central no manejo integrado das complicações críticas do prematuro. Medidas como posicionamento cefálico neutro, manipulação mínima, controle rigoroso da dor, redução de estímulos nocivos e adiamento de procedimentos invasivos não urgentes têm demonstrado

impacto significativo na redução da incidência de hemorragia peri-intraventricular. Esses achados evidenciam que a padronização do cuidado neonatal, baseada em protocolos e treinamento da equipe multiprofissional, é capaz de modificar desfechos neurológicos de forma significativa (WALLAU *et al*, 2021).

Nos casos de maior gravidade, a hemorragia intraventricular pode evoluir para hidrocefalia pós-hemorrágica, condição que demanda acompanhamento neurológico contínuo e, em situações selecionadas, intervenção neurocirúrgica. Apesar dos avanços nas técnicas de manejo, esses pacientes permanecem sob risco elevado de sequelas neurológicas a longo prazo, incluindo paralisia cerebral, déficits cognitivos e distúrbios do neurodesenvolvimento. Dessa forma, a abordagem integrada, que engloba prevenção, diagnóstico precoce, manejo clínico cuidadoso e seguimento longitudinal, constitui o pilar fundamental para a redução do impacto da HIV no prematuro crítico (MITREA *et al*, 2020).

CONCLUSÃO

A presente revisão demonstra que as principais complicações críticas associadas à prematuridade — Displasia Broncopulmonar, Enterocolite Necrosante, Retinopatia da Prematuridade e Hemorragia Intraventricular — compartilham mecanismos fisiopatológicos inter-relacionados, fundamentados na imaturidade estrutural e funcional dos sistemas orgânicos do recém-nascido pré-termo. Essa condição de vulnerabilidade sistêmica explica a elevada morbimortalidade observada e reforça a necessidade de estratégias de cuidado que ultrapassem abordagens isoladas e fragmentadas.

Os estudos analisados evidenciam que a identificação precoce dos fatores de risco, associada à implementação de protocolos clínicos baseados em evidências, exerce impacto direto

na redução da incidência e da gravidade dessas complicações. A vigilância contínua, por meio de rastreamentos sistematizados — como a ultrassonografia transfontanelar para hemorragia intraventricular e o exame oftalmológico seriado para retinopatia da prematuridade — mostra-se fundamental para a intervenção oportuna e para a prevenção de desfechos irreversíveis.

No que se refere ao manejo clínico, a literatura destaca que intervenções integradas e precoces, como ventilação pulmonar protetora, controle rigoroso da oxigenoterapia, promoção do aleitamento materno e estabilidade hemodinâmica, estão associadas a melhores desfechos respiratórios, neurológicos e oftalmológicos. Ademais, práticas neuroprotetoras e *bundles* as-

sistenciais nas primeiras horas e dias de vida demonstram redução significativa da incidência de hemorragia peri-intraventricular e de suas sequelas a longo prazo.

Por fim, conclui-se que o manejo integrado das complicações críticas do prematuro deve ser compreendido como um processo contínuo, iniciado ainda no período pré-natal e sustentado ao longo da internação e do seguimento pós-alta. A atuação sinérgica da equipe multiprofissional, aliada à atualização constante dos protocolos assistenciais, constitui elemento central para a redução da morbimortalidade e para a promoção de melhor qualidade de vida e desenvolvimento global desses recém-nascidos de alto risco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVIM, V. F. *et al.* Tratamento da Broncodisplasia Pulmonar: Uma Revisão Sistemática. *Revista Médica de Minas Gerais*. v. 32, p. 4-1, 2022. DOI: 10.5935/2238-3182.2022e32205.
- AYDEMIR, O.; AYDEMIR, C.; SARI, F. N. Intraventricular hemorrhage in preterm infants: risk factors, prevention and outcomes. *Turkish Archives of Pediatrics*. v. 55, p. 215-221, 2020. DOI: 10.14744/TurkPediatriArs.2020.66742.
- BALEST, A. L. Displasia broncopulmonar (DBP). In: Manual MSD – versão para profissionais de saúde. Rahway: Merck & Co., Inc., 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/pediatria/problemas-respirat%C3%B3rios-em-rec%C3%A9m-nascidos/displasia-broncopulmonar-dbp>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- BARROS, M. B., *et al.* Relevância do Diagnóstico Precoce da Retinopatia da Prematuridade: Uma Revisão Integrativa. *Revista FT*, v. 6, p. 4-5, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.29471.
- BETHELL, G. S. & HALL, N. J. Recent advances in our understanding of NEC diagnosis, prognosis and surgical approach. *Frontiers in Pediatrics*. v. 32, p. 1-4, 2023. DOI: 10.3389/fped.2023.1229850.
- CUI, X. & FU, J. Reinitiating lung development: a novel approach in the management of bronchopulmonary dysplasia. *Respiratory Research*. v. 25, p. 1-2, 2024. DOI: 10.1186/s12931-024-02996-8.
- DIAS, M. P. M. *et al.* Associação entre nutrição enteral precoce e enterocolite necrosante em recém-nascidos pré-termo internados em unidade de tratamento intensivo neonatal. *Revista de Medicina da UFC (Universidade Federal do Ceará)*. v. 63, p. 4-5, 2023. DOI: 10.20513/2447-6595.2023v63n1e78160p1-8.
- FRANCO, E. M. *et al.* Retinopatia da Prematuridade: Avaliação e Conduta. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. v. 9, p. 1228-1233, 2023. DOI: 10.51891/rease.v1ni4.18937.
- FUKUDA, S. Management of Retinopathy of Prematurity (ROP) in Premature Infants. *Vision (Basel)*. v. 7, p. 5-10, 2023. DOI: 10.3390/vision7040068.
- KURIHARA, C.; ZHANG, L.; MIKHAEL, M. Newer bronchopulmonary dysplasia definitions and prediction of health economics impacts in very preterm infants. *Pediatric Pulmonology*. v. 56, p. 917-922, 2021. DOI: 10.1002/ppul.25263.
- MELO, W. A. S. *et al.* Enterocolite Necrosante em Neonatos: Revisão de Fatores de Risco, Estratégias de Prevenção e Implicações Clínicas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Science*. v. 7, p. 1172-1182, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n6p1172-1182.
- MITREA, G. *et al.* Intraventricular Hemorrhage in Premature Infants: A Review of Risk Factors, Pathology, Treatment, and Prognosis. *Diagnostics (Basel)*. v. 10, p. 1-10, 2020. DOI: 10.3390/diagnostics10010005.
- PERSON, O. C. *et al.* Efetividade das intervenções para prevenção de displasia broncopulmonar em recém-nascidos prematuros sob ventilação mecânica invasiva: overview de revisões sistemáticas. *Diagnóstico & Tratamento*. v. 28, p. 61-67, 2023.
- REZENDE, N. C. & ROCHA, M. S. C. Enterocolite necrosante em prematuros. *Research, Society and Development*. v. 14, p. 2-7, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i11.50023.
- SANGHI, G.; GANGWE, A.; DAS, P. Evidence Based Management of Retinopathy of Prematurity: More than Meets the Eye. *Indian Journal of Ophthalmology*. v. 68, p. 84-87, 2020. DOI: 10.4103/ijo.IJO_2032_19.
- SOUSA D. A. *et al.* Hemorragia Peri-intraventricular em Prematuros: Associação com Clampeamento Imediato do Cordão Umbilical, Parto Vaginal e Uso de Surfactante. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*. v. 25, p. 2-8, 2025. DOI: 10.1590/1806-9304202500000119.
- TSAI, A. S. H. *et al.* Current Updates in the Management of Retinopathy of Prematurity. *Journal of Clinical Medicine*. v. 10, p. 4-11, 2021. DOI: 10.3390/jcm10112368.
- WALLAU, C. A. K. *et al.* Impact of Bundle Implementation on the Incidence of Peri/Intraventricular Hemorrhage Among Preterm Infants. *Sao Paulo Medical Journal*. v. 139, p. 251-258, 2021. DOI: 10.1590/1516-3180.2020.0343.-R1.05012021.
- WANG, W. D. *et al.* Impact of anti-VEGF therapy versus laser therapy on mortality and treatment outcomes in retinopathy of prematurity: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*. v. 11, p. 1-13, 2021. DOI: 10.1038/s41598-021-92536-6.