

Asfixia perinatal em neonatos: manejo assistencial, protocolos de reanimação e impacto na morbimortalidade

Perinatal asphyxia in neonates: clinical management, resuscitation protocols, and impact on morbidity and mortality

Carolina Gonçalves Silva¹

Gabriel de Carvalho Galhardo²

Silvana Flora de Melo³

Amanda Cardoso Moreira⁴

RESUMO

Introdução: A asfixia perinatal configura-se como um dos pilares das principais causas de mortalidade neonatal no mundo, resultando em cerca de 900.000 óbitos anuais. No Brasil, embora a mortalidade infantil tenha apresentado declínio substancial, o componente neonatal precoce manifesta-se como uma redução menos acentuada, sinalizando inconsistências no atendimento ao recém-nascido.

Objetivo: Analisar as diretrizes atualizadas para a asfixia perinatal, sistematizar as condutas de cuidado em situações de alta complexidade clínica e priorizar o equilíbrio sistêmico do neonato a fim de atenuar desfechos adversos crônicos.

Materiais e métodos: A metodologia adotada foi a revisão integrativa, sob uma abordagem qualitativo-descritiva, com o levantamento de dados executado no período de fevereiro e março de 2026 indexados nas plataformas científicas SciELO, PubMed e Cochrane Library. A seleção definitiva fez um total de 23 artigos publicados entre 2016 e 2025. **Resultados/Discussão:** As evidências reiteram o

¹ Discente da Universidade Anhembi Morumbi

² Discente da Universidade Anhembi Morumbi

³ Docente da Universidade Anhembi Morumbi

⁴ Coorientador

"Minuto de Ouro" como a diretriz mestra, estabelecendo que a ventilação com pressão positiva deve ser iniciada nos primeiros 60 segundos de vida para prevenir danos cerebrais. Indicadores demográficos brasileiros apontam que a asfixia é um indicador fidedigno do padrão de cuidado uma vez que a mortalidade concentra-se em recém-nascidos com elevado potencial de sobrevivência (peso > 2.500g e idade gestacional > 28 semanas). Observou-se que apenas 53,2% dos profissionais apresentaram desempenho satisfatório frente às diretrizes, substanciando a exigência de formação continuada. **Conclusão:** O declínio da letalidade neonatal por asfixia depende intrinsecamente da adesão aos protocolos de reanimação e à agilidade assistencial do time multidisciplinar. Sugere-se o aporte institucional em simulações realísticas e reciclagens sistemáticas para que as diretrizes extrapolam a esfera teórica e efetiva-se como conduta assistencial padrão.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Asfixia Neonatal; Ressuscitação; Recém-nascidos; Protocolos.

ABSTRACT

Introduction: Perinatal asphyxia remains one of the leading causes of neonatal mortality worldwide, accounting for approximately 900,000 deaths annually. In Brazil, although infant mortality has declined substantially, the early neonatal mortality component has shown a less pronounced reduction, indicating inconsistencies in newborn care. **Objective:** To analyze updated guidelines for perinatal asphyxia, systematize care practices in highly complex clinical situations, and prioritize neonatal systemic stability in order to mitigate adverse long-term outcomes. **Materials and Methods:** An integrative review was conducted using a qualitative-descriptive approach. Data collection was carried out between February and March 2026 using studies indexed in the SciELO, PubMed, and Cochrane Library databases. The final selection comprised 23 articles published between 2016 and 2025. **Results/Discussion:** The evidence reinforces the "Golden Minute" as the primary guideline, establishing that positive-pressure ventilation should be initiated within the first 60 seconds of life to prevent brain injury. Brazilian demographic indicators show that asphyxia is a reliable marker of the quality of care, since mortality is concentrated among newborns with a high survival potential (birth weight > 2,500 g and gestational age > 28 weeks). It was observed that only 53.2% of

healthcare professionals demonstrated satisfactory performance in accordance with the guidelines, highlighting the need for continuous professional training.

Conclusion: Reducing neonatal mortality due to asphyxia is intrinsically dependent on adherence to resuscitation protocols and the prompt response of the multidisciplinary healthcare team. Institutional investment in simulation-based training and systematic continuing education is recommended so that guidelines move beyond the theoretical sphere and become standardized clinical practice.

Keywords: Nursing; Neonatal Asphyxia; Resuscitation; Newborns; Protocols.

1. INTRODUÇÃO

A mortalidade perinatal refere-se aos óbitos registrados entre a 22ª semana de gestação e o sexto dia completo de vida após o nascimento do recém-nascido. Dada a relevância desse indicador, engloba a mortalidade fetal e a neonatal precoce (0 a 6 dias). Segundo Menezes et al. (2019), no cenário brasileiro, o indicador de mortalidade infantil reduziu 80,4% ao longo do período analisado, declinando de 71,3 por mil nascidos vivos, em 1982, a 14,0 em 2015. Em contrapartida, a mortalidade neonatal evidenciou uma queda de 63,4%, declinando de 33,4 para 8,2 por mil no intervalo supracitado, com redução 17% menos expressiva à mortalidade infantil. Ao analisar os componentes da mortalidade neonatal, evidenciou-se maior resistência à redução na mortalidade neonatal precoce em comparação a mortalidade neonatal tardia (7 a 28 dias) (Menezes et al., 2019).

O funcionamento biológico fetal possui características anatômicas e fisiológicas identificadas no feto, dessa forma, a transição do ambiente intrauterino para o extrauterino exige adequações rápidas e integradas, configurando um intervalo decisivo para a estabilização vital, demanda transformações sistêmicas relevantes nos âmbitos hemodinâmico e ventilatório (Morton & Brodsky, 2016).

Segundo a Organização Mundial da Saúde a Asfixia Perinatal (AP) é o fator causal de aproximadamente 900.000 óbitos a cada ano, em nível global, essa condição caracteriza-se pela impossibilidade do neonato em estabelecer e sustentar a ventilação autônoma imediatamente após o nascimento. Este agravo intraparto apresenta-se no intervalo compreendido entre o trabalho de parto e o

secundamento, podendo manifestar danos críticos no neonato (Organization, 2024)

O impacto da AP na morbimortalidade é relevante para compreender a necessidade de meios que evitem tais complicações como, FMO (Falência Múltipla dos Órgãos), EHI (Encefalopatia Hipóxico-Isquêmica) ou encefalopatia neonatal, que acabam ocasionalmente sendo as consequências mais comuns nestes casos. Ao identificar e analisar todos os riscos que podem ser causados com incidência da asfixia perinatal, é de extrema importância a padronização de prevenções e tratamentos para a redução da mortalidade dos casos. A complexidade e cuidados avançados em casos de asfixias após o nascimento acarretam perspectivas futuras e estímulos de estudos para uma conclusão e uma metodologia determinante para a (M. Almeida & Guinsburg, 2022)

Embora a maior parte dos neonatos inicie a ventilação espontânea nos primeiros 30 segundos de vida, ou apresente resposta satisfatória às manobras de secagem e estímulo tátil, um percentual relevante requer intervenções assistenciais específicas para favorecer a estabilização hemodinâmica e respiratória. Evidências científicas apontam que 3% a 8% dos neonatos necessitam de suporte ventilatório e 0,1% a 0,3% requerem intervenções de suporte avançado de vida, acompanhadas de terapia medicamentosa, com taxas que divergem entre diferentes cenários assistenciais. A literatura recente demonstra que a ressuscitação do neonato constitui um desafio recorrente nas unidades de cuidado avançado, entretanto, a maior parte das evidências carece de representatividade populacional, visto que são realizadas predominantemente em centros de referência especializados em obstetrícia de alta complexidade. Ademais, as evidências acerca da evolução clínica a curto prazo do neonato ainda são escassas (Bjorland et al., 2019).

O conjunto de procedimentos realizados na emergência de um parto após o nascimento de recém-nascidos, relacionado às complicações do neonatal, como apneia ou parada cardíaca, é chamado de reanimação neonatal. A *American Heart Association* juntamente com a Academia Americana de Pediatria possui diretrizes, atualizadas em 2025, que guiam a reanimação cardiopulmonar e os cuidados cardiovasculares na emergência de recém-nascidos. É com base em direcionamentos e estudos já estabelecidos, atualizados e em funcionamento que se estabelece a efetividade buscada neste protocolo de adesão (DA AMERICAN

HEART ASSOCIATIO, 2026).

Contudo, o impacto da intervenção correta nos primeiros minutos de vida é de longe o principal fator deste estudo e o que irá direcionar a conclusão da padronização mais eficaz nos casos de emergência. Os primeiros minutos de vida são cruciais para uma breve previsão de como o estado de saúde do neonatal em sua vida extrauterina irá se desenvolver, em casos de emergência ou prematuridade é fundamental a intervenção correta para a eficácia da evolução médica do paciente. Portanto, a adesão ao protocolo é fundamental para garantir uma assistência segura, padronizada e eficaz, contribuindo para a rápida identificação e manejo de situações de risco, como a asfixia perinatal e a necessidade de suporte ventilatório ou outras intervenções (Almeida & Guinsburg, 2022; Sintayehu et al., 2020).

A Sociedade Brasileira de Pediatria é uma organização médica beneficente que visa unir profissionais e pensamentos com fins científicos para a elaboração de diretrizes e direcionamentos no âmbito da saúde pediátrica no Brasil. A adesão de um protocolo relacionado à reanimação neonatal é uma forma de contribuição e evolução de cuidados nas normas de promoção da saúde. A atualização dos métodos utilizados nestes casos deve se manter em constante atualização, mantendo e se baseando não só em casos nacionais, mas também em normas, estudos e conceitos internacionais (De Almeida; Guinsburg, 2021).

2. OBJETIVO

Analisar criticamente as evidências disponíveis na literatura sobre a asfixia perinatal em neonatos, enfatizando a atuação dos profissionais de saúde, a aplicabilidade dos protocolos de reanimação neonatal, os principais fatores de risco e desfechos clínicos associados, além de seu impacto na morbimortalidade, a fim de subsidiar práticas assistenciais mais seguras, eficazes e baseadas em evidências.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, que teve como objetivo analisar as evidências científicas

relacionadas à asfixia perinatal em neonatos, com ênfase no manejo assistencial, intervenções e desfechos clínicos.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a maio de 2026. A pesquisa abrangeu as seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Public National Library of Medicine* (Pubmed), *Cochrane Library*, além de publicações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), Associação Americana de Cardiologia (AHA), Organização Mundial de Saúde (OMS), Ministério da Saúde (MS). Foram utilizados os descritores “Enfermagem”, “Asfixia Neonatal”, “Ressuscitação”, “Recém-nascidos”, “Protocolos”, além de uma lista de palavras-chave consultadas no site dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A busca inicial resultou em 82 artigos. Para a seleção, foram definidos como critérios de inclusão: artigos periódicos publicados na íntegra de forma gratuita, nos idiomas em inglês ou português, no período de 2016 a 2025, e com temática relacionada à asfixia perinatal. Foram excluídos os artigos repetidos ou que não abordavam a participação direta em Neonatos com asfixia perinatal. Após a aplicação desses critérios, foram selecionados 20 artigos para a análise final, sendo que alguns estudos fora do recorte temporal foram mantidos a fim de obter maiores informações sobre o tema de acordo apresentados nos resultados.

4. RESULTADOS

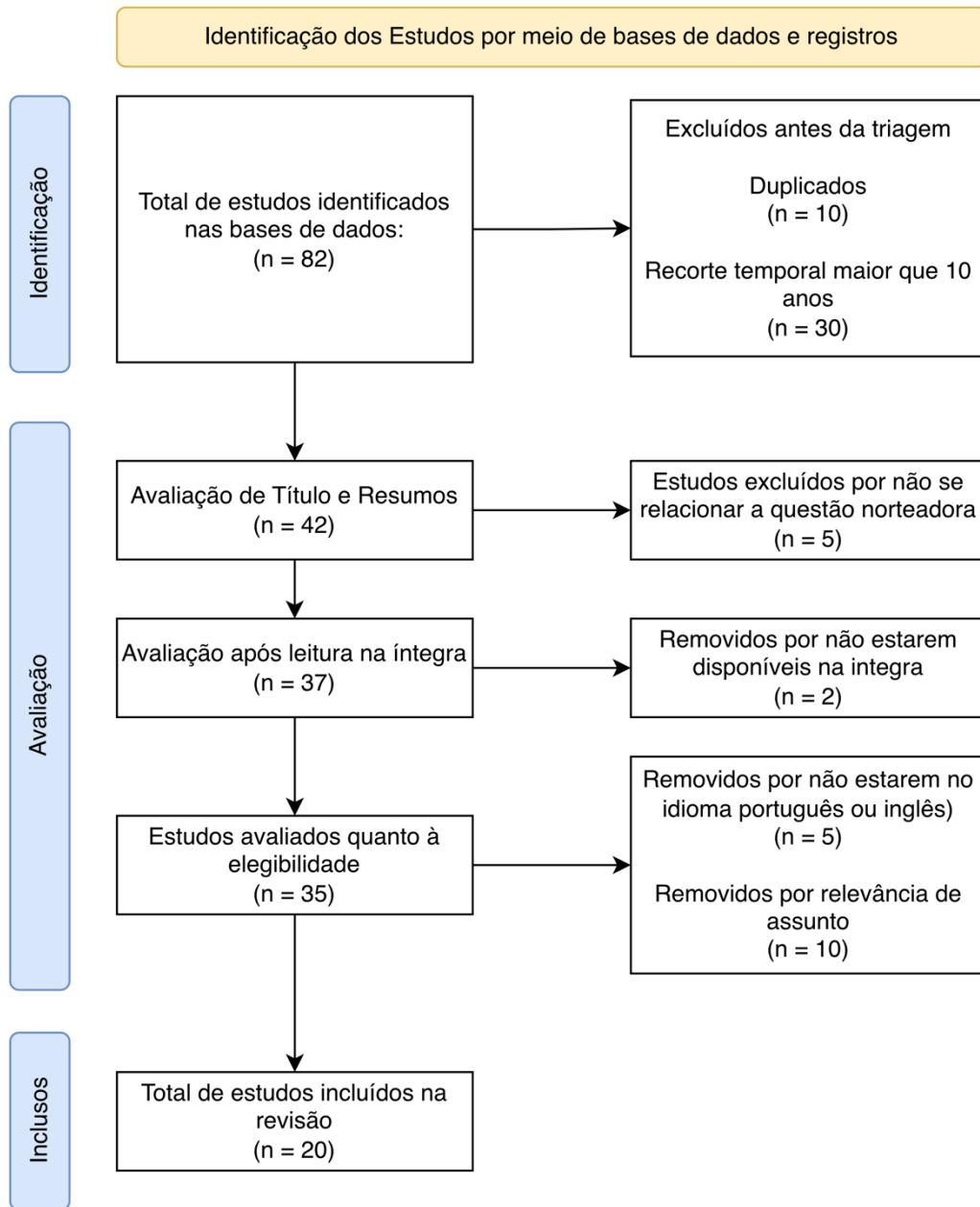
A revisão integrativa de literatura identificou um total inicial de 82 artigos. As buscas foram realizadas em bases de dados como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Public National Library of Medicine* (Pubmed), *Cochrane Library* além de publicações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e da Organização Mundial de Saúde (OMS). Após a aplicação dos critérios de inclusão, que definiram a seleção de artigos publicados na íntegra, em português ou inglês, entre 2016 e 2025, e com temática sobre a adesão ao protocolo da sociedade brasileira de pediatria em neonatos com asfixia perinatal. Após os critérios de inclusão serem aplicados, a amostra final foi composta por 20 artigos.

A análise dos estudos selecionados possibilitou a organização dos achados em quatro eixos temáticos centrais, que estruturam a compreensão da asfixia perinatal no contexto neonatal. O primeiro eixo, relacionado ao manejo assistencial e

à atuação dos profissionais de saúde, evidencia a importância da capacitação técnica, tomada de decisão rápida e atuação coordenada da equipe multiprofissional nos primeiros minutos de vida. O segundo eixo aborda os protocolos de reanimação neonatal e sua aplicabilidade, destacando a relevância da adesão às diretrizes atualizadas, como as preconizadas pela Sociedade Brasileira de Pediatria e pela American Heart Association, especialmente no que se refere ao “Minuto de Ouro” e à ventilação com pressão positiva. O terceiro eixo contempla os fatores de risco e os desfechos clínicos associados, incluindo condições maternas, complicações intraparto e prematuridade, além das repercussões clínicas como encefalopatia hipóxico-isquêmica e falência múltipla de órgãos. Por fim, o quarto eixo discute o impacto da asfixia perinatal na morbimortalidade neonatal, reforçando seu papel como uma causa potencialmente evitável de óbito, diretamente relacionada à qualidade da assistência prestada, e evidenciando a necessidade de estratégias que promovam a redução de danos e a melhoria dos indicadores de saúde neonatal.

O processo de seleção dos estudos foi conduzido conforme as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA, 2020). Inicialmente, foram identificados 82 artigos nas bases de dados. Após a remoção de 10 duplicatas, restaram 30 estudos para triagem. Destes, após leitura de títulos e resumos e aplicação dos critérios de elegibilidade, foram excluídos artigos por não atenderem aos critérios estabelecidos, resultando em um total de 20 artigos incluídos para compor o corpus final de análise.

Figura 1 – Diagrama do processo de inclusão e exclusão dos estudos – São Paulo, SP, Brasil, 2020.



Fonte: elaborado pelos próprios autores

Autoria	Base de Dados/Ano	Título	Objetivo
YOUNG L. et al.	PubMed 2016	Uso profilático de barbitúricos para a prevenção de morbidade e mortalidade após asfixia perinatal.	Determinar o efeito da administração profilática de barbitúricos na mortalidade ou deficiência no desenvolvimento neurológico em recém-nascidos a termo e pré-termo tardios após asfixia perinatal.
Morton SU, Brodsky D.	PubMed 2016	Fisiologia Fetal e a Transição para a Vida Extrauterina	É analisar e explicar a fisiologia fetal e os complexos mecanismos biológicos envolvidos na transição para a vida extrauterina.
Bjorland PA, et al.	PubMed 2019	Incidência de intervenções de reanimação do recém-nascido ao nascimento e desfechos de curto prazo: um estudo populacional regional.	Determinar a incidência e as características das intervenções de reanimação em diferentes idades gestacionais e os desfechos de curto prazo após a reanimação.

Edgardo Szyld, et al.	PubMed 2021	Calculadora de risco para reanimação neonatal avançada.	Construir um modelo de previsão incorporada a uma ferramenta de fácil utilização para ajudar os prestadores de serviços a estimar melhor esse risco de ANR.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA	SBP 2021	Reanimação do recém-nascido ≥34 semanas em sala de parto: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria Versão 2016 com atualizações em maio de 2021.	Orientar os profissionais de saúde brasileiros sobre as condutas e passos cronológicos na reanimação de neonatos a termo e pré-termo tardios em sala de parto.
Iribarren I, et al.	PubMed 2022	Falência múltipla neonatal após asfixia perinatal.	Determinar a incidência e a etiopatogênese e da falência nos órgãos mais frequentemente envolvidos na OMM neonatal após asfixia perinatal.
Nobrega AAD, et al.	PubMed 2022	Análise epidemiológica segundo a classificação de Wiggleworth modificada.	Descrever e classificar os óbitos perinatais ocorridos no Brasil no ano de 2018 para identificar causas de morte e avaliar a assistência prestada.

Gabriela Mimoso	PubMed 2024	Reanimação neonatal: peculiaridades e desafios.	-
Helen G Liley, et al.	PubMed 2025	Suporte de Vida Neonatal: Consenso Científico de 2025 do Comitê Internacional de Ligação sobre Ressuscitação (ILCOR).	-
Lee et al.	PubMed 2025	Parte 5: Reanimação Neonatal: Diretrizes da American Heart Association de 2020 para Reanimação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência.	Apresentar formalmente as atualizações e o corpo de diretrizes da AHA/AAP de 2020 voltadas exclusivamente para a assistência neonatal.
AMERICAN HEART ASSOCIATION	AHA 2026	Destaques das Diretrizes de 2025 da American Heart Association (AHA) para RCP e ACE.	Resumir as principais atualizações, mudanças e novos consensos científicos da AHA para o suporte avançado de vida, incluindo o atendimento neonatal.
Jiang L, et al.	PubMed 2025	Cuidados Imediatos para Condições Comuns em Neonatos a Termo e Pré-termo: A Evidência.	Fornecer uma atualização sobre a eficácia e segurança de intervenções essenciais de cuidados imediatos ao recém-nascido em países de baixa e média renda.

<p>Maria G P Barreto, et al.</p>	<p>PubMed 2025</p>	<p>Asfixia perinatal: prevalência e fatores de risco: um estudo de coorte em uma unidade de terapia intensiva neonatal.</p>	<p>Investigar a prevalência e analisar os fatores de risco ambientais e materno-fetais associados à asfixia perinatal.</p>
<p>Organização Mundial da Saúde</p>	<p>OMS 2025</p>	<p>Estatísticas de Saúde Mundial 2024: Monitorando a Saúde para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).</p>	<p>Monitorar o progresso global em direção aos ODS, fornecendo estatísticas atualizadas sobre a mortalidade neonatal e fatores causais.</p>
<p>Salia SM, et al.</p>	<p>PubMed 2025</p>	<p>Adesão às diretrizes sobre práticas de reanimação neonatal de qualidade entre profissionais de saúde em Gana.</p>	<p>Avaliar a adesão dos profissionais de saúde às diretrizes sobre práticas de reanimação neonatal de qualidade em seis unidades de saúde de Gana.</p>
<p>MENEZES, et al.</p>	<p>Scielo 2019</p>	<p>Mortalidade perinatal no Brasil em 2018: análise epidemiológica segundo a classificação de Wigglesworth modificada.</p>	<p>Descrever os óbitos perinatais ocorridos no Brasil em 2018, utilizando a classificação de Wigglesworth modificada.</p>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA	SBP 2022	Reanimação do recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto: diretrizes 2022 da Sociedade Brasileira de Pediatria.	-
Almeida, M. F. B. de et al.	Jornal de Pediatria 2017	Óbitos neonatais precoces associados à asfixia perinatal em lactentes > 2500g no Brasil.	-
Arnaez, J., et al.	Anales de Pediatria 2018	Cuidados com o recém-nascido com asfixia perinatal candidato à hipotermia terapêutica durante as primeiras seis horas de vida na Espanha.	-
Brathwaite, K. P., et al.	Resuscitation Plus 2020	Avaliação de duas estratégias de treinamento em reanimação neonatal em hospitais regionais de Gana.	-

5. DISCUSSÃO

As diretrizes de reanimação neonatal da SBP, alinhadas aos consensos internacionais de 2025, priorizam o "Minuto de Ouro", estabelecendo que a ventilação deve iniciar nos primeiros 60 segundos de vida para prevenir danos cerebrais. As atualizações recomendam o clampeamento tardio do cordão por pelo menos 60 segundos em recém-nascidos a termo e pré-termoestáveis, além do uso de ar ambiente (21% de FiO₂) para bebês ≥ 35 semanas, é crucial para evitar a

toxicidade por oxigênio e o dano oxidativo, utilizando misturadores (*blenders*) para evitar flutuações de saturação. Na técnica ventilatória, o uso de ventiladores em T é preferível à bolsa auto inflável por garantir uma pressão expiratória (PEEP) mais estável, enquanto o Eletrocardiograma (ECG) de 3 derivações e a via intravenosa umbilical para adrenalina tornaram-se padrões para monitoração e intervenção avançada (De Almeida; Guinsburg, 2021).

As diretrizes da AHA 2026 enfatizam que a agilidade e a precisão técnica nos primeiros minutos de vida são os principais determinantes para reduzir a mortalidade e sequelas a longo prazo. O maior impacto positivo advém da Ventilação com Pressão Positiva (VPP), que deve ser iniciada em até 60 segundos para evitar falência circulatória e danos cerebrais (DA AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2026).

Essa necessidade de atualização contínua torna-se significativa ao confrontar as recomendações teóricas com o cenário epidemiológico da assistência neonatal brasileira. Os índices de morbimortalidade perinatal brasileira reforçam a urgência por uma prática assistencial de alta performance. Evidências epidemiológicas indicam que a taxa de mortalidade perinatal apresenta um cenário que exige mais atenção, especialmente no grupo da asfixia, em que a prevalência dos desfechos fatais se concentra em recém-nascidos com peso superior a 2.500g e idade gestacional acima de 28 semanas. Estes resultados são preocupantes, pois indicam e atestam a ocorrência de óbitos em recém-nascidos teoricamente com plena viabilidade biológica, validando a asfixia como um marcador sentinela da qualidade assistencial no periparto. Portanto, a asfixia configura-se como uma causa de morte evitável, desde que condicionada à aplicação rigorosa e a execução fidedigna dos protocolos de reanimação no minuto de ouro, o que enfatiza a centralidade da atuação da enfermagem na alteração deste cenário (Nobrega et al., 2022).

A asfixia perinatal é a redução da oxigenação sanguínea materno-fetal, sendo um fator crítico de morbimortalidade neonatal. Um estudo de 2025 realizado num hospital privado em Fortaleza, identificou uma prevalência de 8,7% de AP (42 casos em 480 analisados), com uma taxa de mortalidade de 35,9% entre os afetados, um risco de óbito 5,84 vezes maior que em recém-nascidos sem a condição. Os principais fatores determinantes incluem problemas maternos, placentários e do cordão umbilical, com destaque estatístico para a eclâmpsia, o parto cesáreo, complicações como sofrimento fetal (73,3%) e prematuridade (61,9% dos casos em

gestações com menos de 34 semanas). Embora fatores sociodemográficos como idade materna (73,8% <36 anos) e alta escolaridade (57,1%) tenham sido observados, eles não apresentaram associação estatística significativa com a ocorrência do agravo (Policarpo Barreto et al., 2025).

Além do dano cerebral, a AP desencadeia a FMO devido à má distribuição do fluxo sanguíneo. O sistema renal é o mais atingido (34% a 70% de lesões), seguido pelo sistema gastrointestinal (29% com risco de enterocolite necrosante), cardiovascular (24% a 28% de disfunção miocárdica) e hepático (14% a 16% de danos). O manejo clínico exige monitoramento sistêmico rigoroso, priorizando a hipotermia terapêutica para proteção cerebral. Em contrapartida, a revisão do uso profilático de barbitúricos para a prevenção de morbimortalidade após asfixia perinatal, desaconselham o uso profilático de barbitúricos, como o fenobarbital, indicando que a droga não melhora a sobrevida ou o desenvolvimento cerebral, devendo ser reservada apenas para o tratamento de convulsões já manifestas (Iribarren et al., 2022; Young et al., 2016).

A reanimação neonatal consiste em manobras de emergência aplicadas nos primeiros 28 dias de vida para restabelecer a função cardiorrespiratória. O protocolo da SBP inicia-se com três perguntas fundamentais ao nascimento: a gestação é a termo? O bebê está respirando/chorando? O tônus muscular é bom? Caso a resposta seja "não" para qualquer item, o clampeamento do cordão deve ser imediato e o recém-nascido levado à mesa de reanimação para os passos iniciais: prover calor (mantendo a sala entre 23-25°C), posicionar a cabeça em leve extensão, aspirar se houver obstrução e secar. O objetivo central é atingir o "Minuto de Ouro", iniciando a Ventilação com Pressão Positiva (VPP) em até 60 segundos caso a frequência cardíaca (FC) esteja abaixo de 100 bpm ou haja apneia (Liley et al., 2025; Salia et al., 2025; Sintayehu et al., 2020; Szyld et al., 2022).

A VPP é o procedimento mais eficaz da reanimação, sendo realizada com ar ambiente (21% de O₂) em uma frequência de 40 a 60 movimentos por minuto, com suporte de oximetria e ECG para monitoração precisa. Se, após 30 segundos de ventilação técnica e efetiva, a FC persistir em manter abaixo de 60 bpm, inicia-se a massagem cardíaca (técnica dos dois polegares) na proporção de 3 compressões para 1 ventilação. A administração de adrenalina via veia umbilical é indicada caso a FC não suba após 60 segundos de massagem e ventilação coordenadas. Em contrapartida, para recém-nascidos vigorosos que não necessitam dessas

intervenções, o clampeamento do cordão deve ser tardio (1 a 3 minutos) para garantir melhores estoques de ferro (Lee et al., 2025; Mimoso, 2024; Szyld et al., 2022).

Além da ventilação, a intervenção correta exige um manejo ambiental rigoroso, mantendo a temperatura corporal entre 36,5°C e 37,5°C para evitar a morbidade associada à hipotermia. A utilização de tecnologias precisas, como o ECG de 3 derivações, é destacada por fornecer a frequência cardíaca de forma mais rápida que a oximetria, prevenindo atrasos em manobras críticas. O sucesso do protocolo, segundo a AHA, não depende de intervenções isoladas, mas do preparo antecipado da equipe por meio de briefings e do uso de auxílios cognitivos, garantindo uma transição fisiológica segura e coordenada logo após o parto (DA AMERICAN HEART ASSOCIATIO, 2026).

Os cuidados pós-reanimação agora enfocam o monitoramento multissistêmico, reconhecendo que a asfixia perinatal pode causar falência múltipla de órgãos (renais, cardíacos e hepáticos). A hipotermia terapêutica é consolidada como essencial para casos de encefalopatia moderada a grave, acompanhada de um controle rigoroso da glicemia. Em termos farmacológicos, as novas evidências do estudo voltado para a prevenção de morbimortalidade após asfixia perinatal descartam o uso profilático de barbitúricos, como o fenobarbital, por não melhorarem o prognóstico neurológico. Por fim, o protocolo estende o tempo de reanimação intensiva: a interrupção dos esforços deve ser discutida apenas se a frequência cardíaca permanecer indetectável após 20 minutos de manobras adequadas, aumentando a margem de segurança em relação aos protocolos anteriores (Liley et al., 2025; Young et al., 2016).

Estudos mostram que apenas 53,2% dos profissionais de saúde evidenciaram um desempenho satisfatório frente às diretrizes referentes à excelência na ressuscitação do recém-nascido, com índices de acerto que oscilaram entre 80% e 100%. Ademais, 36% registraram adesão intermediária entre 50% e 79% e 11% revelaram um déficit de adesão abaixo de 50%. Isso demonstra que, mesmo com protocolos existentes, a execução prática é falha (Brathwaite et al., 2020).

Um estudo realizado na Etiópia traz um dado crucial, segundo Sintayehu et al. (2020), indicadores evidenciaram que profissionais com graduação ou níveis acadêmicos avançados demonstraram maior suscetibilidade à implementação das diretrizes aos protocolos de reanimação neonatal, quando comparados a

profissionais com menor titulação acadêmica. Somado a isso, enfermeiros e médicos apresentaram maior aptidão para executar de forma coordenada a ventilação assistida e as manobras compressivas, do que a equipe técnica e auxiliar de saúde.

Em uma análise comparativa entre as evidências de Sintayehu com o cenário da enfermagem no Brasil, observa-se que o nível de formação graduada e a competência técnico-assistencial são uma vertente consolidada nas discussões sobre a prática de enfermagem no Brasil. Nessa linha, as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria reiteram que a formação profissional deve ser contínua e ininterrupta, orientando a revalidação periódica das competências, visto que a proficiência psicomotora declina se não for exercitada ou revisada (Almeida & Guinsburg, 2022; Sintayehu et al., 2020).

6. CONCLUSÃO

Os resultados discutidos ao longo deste estudo nos levam a concluir que a asfixia perinatal é um impasse que demanda uma resposta técnica imediata e coordenada. Contudo, ficou evidente que o sucesso do desfecho clínico está intrinsecamente ligado à adesão rigorosa aos protocolos de reanimação, sendo o "Minuto de Ouro" o divisor de águas entre o prognóstico favorável e a ocorrência de danos irreversíveis.

Observamos que o declínio da mortalidade neonatal no país é multifatorial, porém, destacamos a prontidão assistencial como o eixo central desse processo. Acreditamos que o papel das equipes de enfermagem, medicina e instituições está diretamente relacionado à adesão a essas prioridades, reforçando a execução adequada das manobras e tornando a atualização constante um compromisso profissional. Assim, reforçamos a necessidade de investimentos em educação permanente e em reciclagens sistemáticas.

Fica evidente, por meio deste estudo, que a consolidação do protocolo da Sociedade Brasileira de Pediatria em todas as salas de parto constitui uma estratégia fundamental para elevar o padrão-ouro do cuidado perinatal e proteger o futuro do neonato.

7. REFERÊNCIAS

- Almeida, M. F. B. de, Kawakami, M. D., Moreira, L. M. O., Santos, R. M. V. Dos, Anchieta, L. M., & Guinsburg, R. (2017). Early neonatal deaths associated with perinatal asphyxia in infants ≥ 2500 g in Brazil. *Jornal de Pediatria*, 93(6), 576–584. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.11.008>
- Almeida, M., & Guinsburg, R. (2022). *Reanimação do recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto: diretrizes 2022 da Sociedade Brasileira de Pediatria*. Sociedade Brasileira de Pediatria. <https://doi.org/10.25060/PRN-SBP-2022-2>
- Arnaez, J., Garcia-Alix, A., Calvo, S., Lubián-López, S., & Grupo de Trabajo ESP-EHI. (2018). [Care of the newborn with perinatal asphyxia candidate for therapeutic hypothermia during the first six hours of life in Spain]. *Anales de Pediatria*, 89(4), 211–221. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.11.003>
- Bjorland, P. A., Øymar, K., Ersdal, H. L., & Rettedal, S. I. (2019). Incidence of newborn resuscitative interventions at birth and short-term outcomes: a regional population-based study. *BMJ Paediatrics Open*, 3(1), e000592. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2019-000592>
- Brathwaite, K. P., Bryce, F., Moyer, L. B., Engmann, C., Twum-Danso, N. A. Y., Kamath-Rayne, B. D., Srofenyoh, E. K., Ucer, S., Boadu, R. O., & Owen, M. D. (2020). Evaluation of two newborn resuscitation training strategies in regional hospitals in Ghana. *Resuscitation Plus*, 1–2, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2020.100001>
- DA AMERICAN HEART ASSOCIATIO. (2026).
- De Almeida; Guinsburg, M. F. B. R. (2021). *Reanimação do recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria Versão 2016 com atualizações em maio de 2021*. 37. https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DiretrizesSBP-ReanimacaoPrematuroMenor34semanas-MAIO_2021.pdf
- Iribarren, I., Hilario, E., Álvarez, A., & Alonso-Alconada, D. (2022). Neonatal multiple organ failure after perinatal asphyxia. *Anales de Pediatria*, 97(4), 280.e1-280.e8. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2022.08.010>
- Jiang, L., Dominguez, G., Cummins, A., Muralidharan, O., Harrison, L., Vaivada, T., & Bhutta, Z. A. (2025). Immediate care for common conditions in term and preterm neonates: the evidence. *Neonatology*, 122(Suppl 1), 106–128. <https://doi.org/10.1159/000541037>
- Lee, H. C., Strand, M. L., Finan, E., Illuzzi, J., Kamath-Rayne, B. D., Kapadia, V., Mahgoub, M., Niermeyer, S., Schexnayder, S. M., Schmölzer, G. M., Weglarz, J., Williams, A. L., Weiner, G. M., Wyckoff, M., Yamada, N. K., & Szyld, E. (2025). Part 5: neonatal resuscitation: 2025 american heart association and american academy of pediatrics guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 152(16_suppl_2), S385–S423. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001367>

- Liley, H. G., Weiner, G. M., Wyckoff, M. H., Rabi, Y., Schmölzer, G. M., de Almeida, M. F., Costa-Nobre, D. T., Davis, P. G., Dawson, J. A., El-Naggar, W., Fabres, J. G., Fawke, J., Foglia, E. E., Guinsburg, R., Isayama, T., Kawakami, M. D., Lee, H. C., Madar, R. J., McKinlay, C. J. D., ... Collaborators, N. L. S. T. F. (2025). Neonatal life support: 2025 international liaison committee on resuscitation consensus on science with treatment recommendations. *Circulation*, *152*(16_suppl_1), S165–S204. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001363>
- Mimoso, G. (2024). Neonatal resuscitation: peculiarities and challenges. *Acta Medica Portuguesa*, *37*(5), 317–319. <https://doi.org/10.20344/amp.21415>
- Morton, S. U., & Brodsky, D. (2016). Fetal physiology and the transition to extrauterine life. *Clinics in Perinatology*, *43*(3), 395–407. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.04.001>
- Nobrega, A. A. D., Mendes, Y., Miranda, M. J., Santos, A., Lobo, A. P., Porto, D. L., & França, G. V. A. (2022). Perinatal mortality in Brazil in 2018: an epidemiological analysis according to the modified Wigglesworth classification. *Cadernos de Saude Publica*, *38*(1), e00003121. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00003121>
- Organization, W. H. (2024). *World health statistics 2024 monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. World Health Organization.
- Policarpo Barreto, M. G., Silva, C., Policarpo Barreto, R., Policarpo Barreto, R., Moreira Teles de Vasconcelos, L., & Manso, M. C. (2025). Perinatal asphyxia-prevalence and risk factors: a cohort study in a neonatal intensive care unit in northeast Brazil. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *38*(1), 2493731. <https://doi.org/10.1080/14767058.2025.2493731>
- Salia, S. M., Kaba, R. A., de Haas, B., & Stekelenburg, J. (2025). Adherence to guidelines on quality neonatal resuscitation practices among healthcare professionals in Ghana: an observational study. *BMJ Open*, *15*(8), e099941. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-099941>
- Sintayehu, Y., Desalew, A., Geda, B., Shiferaw, K., Tiruye, G., Mulatu, T., & Mezmur, H. (2020). Knowledge of basic neonatal resuscitation and associated factors among midwives and nurses in public health institutions in eastern ethiopia. *International Journal of General Medicine*, *13*, 225–233. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S255892>
- Szyld, E., Anderson, M. P., Shah, B. A., Roehr, C. C., Schmölzer, G. M., Fabres, J. G., & Weiner, G. M. (2022). Risk calculator for advanced neonatal resuscitation. *BMJ Paediatrics Open*, *6*(1). <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2021-001376>
- Young, L., Berg, M., & Soll, R. (2016). Prophylactic barbiturate use for the prevention of morbidity and mortality following perinatal asphyxia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2016*(5), CD001240. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001240.pub3>