



## COMO REALIZAR A REANIMAÇÃO NEONATAL DE EMERGÊNCIA NA SALA DE PARTO

 <https://doi.org/10.56238/isevmjv4n1-001>

Recebimento dos originais: 03/12/2024

Aceitação para publicação: 03/01/2025

### **Délio Tiago Martins Malaquias**

Fisioterapeuta Graduada pela Universidade de Mogi das Cruzes, Pós-Graduada em Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatologia pela Universidade de São Paulo. Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

### **Juliana Fontes Beltran Paschoal**

Doutora em Biomedicina pela USP. São Paulo, Brasil. Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

### **Laura Yurico Mizuno**

Graduado em Fisioterapia pela Universidade de São Paulo (Unicid), Pós-Graduado Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), Pós-graduado pelo Instituto da Criança (ICr)

### **Rafael Pinheiro do Nascimento**

Graduando em Medicina. Universidade Nove de Julho. São Paulo, Brasil

### **Kauan Santos Amorim de Oliveira**

Estudante de Medicina. Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

### **Mariane Capeletti Alkamin**

Estudante de Medicina. São Leopoldo Mandic. Campinas, São Paulo, Brasil

### **Jordana Duarte Pinto**

Estudante de Medicina. São Leopoldo Mandic. Campinas, São Paulo, Brasil

### **Gabriel Queiroz Sabbag**

Médico. São Leopoldo Mandic. Araras, São Paulo, Brasil

### **Giovana Casarini Yamashiro**

Estudante de Medicina. Uninove São Bernardo do Campo. São Paulo, Brasil

### **Nathalia de Castro Fraga**

Estudante de Medicina. Uninove São Bernardo do Campo. São Paulo, Brasil

### **Daniella Campos Furtado**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

### **Aline Cristina Couto da Silva**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

### **Ellen Cristina Rodrigues Ferraz Barros**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil



**Érica Miriam Fernandes Miranda Vão**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

**José Carlos Ferreira da Silva**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

**Gabriel Vieira Rodrigues**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

**Samantha Regina Galo Sanches**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

**Ana Carolina Vicensio**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil

**Fernando Pellegrini Ferraz**

Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário São Camilo. especialização em Fisioterapia Respiratória - UNIFESP, São Paulo, Brasil

**Thalita Pinheiro Morel Alineri**

Estudante de Medicina. Unoeste. Guarujá, São Paulo, Brasil

**Thiago Augusto Rochetti Bezerra**

Graduando em Medicina. Unaerp. Guarujá, São Paulo, Brasil.  
Doutor em Ciências Médicas. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo

## RESUMO

A reanimação neonatal é uma intervenção essencial para garantir a sobrevivência e minimizar as complicações em recém-nascidos que enfrentam dificuldades na transição da vida intrauterina para a extrauterina. Aproximadamente 10% dos recém-nascidos requerem algum nível de assistência respiratória ao nascer e cerca de 1% precisa de medidas avançadas de ressuscitação. A ressuscitação bem conduzida, baseada em protocolos claros e na rápida identificação de sinais clínicos, reduz significativamente a morbidade e mortalidade neonatal, prevenindo danos neurológicos e melhorando os resultados a longo prazo. O sucesso da reanimação neonatal depende de etapas estruturadas, como aquecimento e posicionamento do recém-nascido, ventilação eficaz, compressões torácicas e, em casos mais graves, administração de medicamentos. Além disso, o monitoramento contínuo dos sinais vitais e o manejo pós-ressuscitação são cruciais para estabilizar o bebê e prevenir complicações futuras. A aplicação de diretrizes baseadas em evidências, como as recomendadas pela Academia Americana de Pediatria (AAP) e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), é indispensável para garantir intervenções padronizadas e eficazes. A formação contínua da equipe de saúde, através de formações regulares e simulações práticas, é uma componente essencial para melhorar o desempenho em situações de emergência. A padronização de protocolos nos hospitais e a integração de equipes multidisciplinares fortalecem a resposta clínica e reduzem os tempos de intervenção. Conclui-se que a reanimação neonatal bem conduzida é um elemento central na assistência ao recém-nascido, com impacto direto na redução da mortalidade neonatal e na promoção de uma melhor qualidade de vida para os sobreviventes.

**Palavras-chave:** Reanimação Neonatal. Protocolo de ressuscitação. Formação. Morbimortalidade Neonatal. Cuidados com o recém-nascido.



## 1 INTRODUÇÃO

A reanimação neonatal imediata é um dos procedimentos mais cruciais para a sobrevivência e saúde a longo prazo dos recém-nascidos em situação de asfixia ou comprometimento respiratório ao nascimento. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que aproximadamente 10% dos recém-nascidos necessitam de alguma assistência para iniciar a respiração e cerca de 1% necessita de medidas avançadas de reanimação. A falta de ação imediata nesses casos pode levar a consequências graves, como dano cerebral hipóxico-isquêmico, morbidade crônica ou morte neonatal (OMS, 2018).

O período de transição da vida intrauterina para a extrauterina é altamente dependente de uma adaptação fisiológica rápida e eficiente, principalmente em relação aos sistemas respiratório e cardiovascular. Intervenções imediatas, como ventilação com pressão positiva e suporte circulatório, são essenciais para restaurar a oxigenação adequada e evitar danos irreversíveis aos órgãos vitais. Estudos mostram que a ventilação eficaz nos primeiros 60 segundos após o nascimento, conhecida como "Minuto de Ouro", é o fator mais decisivo para o sucesso da reanimação e a redução da mortalidade neonatal (Niermeyer et al., 2020).

Além disso, a ressuscitação neonatal bem conduzida é essencial para evitar complicações a longo prazo, como paralisia cerebral, déficits cognitivos e problemas neurológicos. Diretrizes atualizadas da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e da Academia Americana de Pediatria (AAP) enfatizam a importância do preparo da equipe, treinamento contínuo e padronização de protocolos para garantir que as intervenções sejam realizadas com rapidez e precisão (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023).

A reanimação neonatal imediata desempenha um papel fundamental na redução da mortalidade e morbidade neonatal, sendo indispensável em situações de emergência na sala de parto. O preparo técnico da equipe de saúde e a disponibilidade de equipamentos adequados são fatores cruciais para o sucesso do manejo (Shankaran et al., 2017).

A asfixia perinatal é uma das principais causas de mortalidade neonatal e morbidade em longo prazo, especialmente em países de baixa e média renda. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a cada ano cerca de 1 milhão de recém-nascidos morrem por asfixia ao nascer, representando aproximadamente 25% das mortes neonatais globais.

Além disso, muitos sobreviventes enfrentam consequências neurológicas graves, como paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e déficits cognitivos (OMS, 2018).

A interrupção do suprimento de oxigênio ao feto durante o trabalho de parto, resultando em hipóxia e acidose metabólica. Essa condição pode causar danos cerebrais hipóxico-isquêmicos,



comprometendo as funções vitais e levando a complicações permanentes. Estudos mostram que intervenções rápidas, como ventilação adequada nos primeiros minutos de vida, podem reduzir significativamente as taxas de morbidade e mortalidade, reforçando a importância da reanimação neonatal (Perlman et al., 2015).

A mortalidade neonatal por asfixia está diretamente associada a fatores como falta de acesso a assistência obstétrica de qualidade, falta de profissionais capacitados em reanimação neonatal e infraestrutura inadequada nas salas de parto. Em regiões onde os protocolos de reanimação neonatal são amplamente implementados e os profissionais recebem treinamento regular, as taxas de mortalidade neonatal por asfixia são consideravelmente menores (Lawn et al., 2014).

A morbidade associada à asfixia também é significativa. Os recém-nascidos que sobrevivem a episódios graves de asfixia geralmente apresentam encefalopatia hipóxico-isquêmica (EHI), que pode evoluir para deficiência intelectual, convulsões e dificuldades motoras e comportamentais ao longo da vida. Estudos reforçam que o diagnóstico precoce e o manejo adequado, como o uso de hipotermia terapêutica, podem melhorar significativamente os resultados em recém-nascidos afetados (Shankaran et al., 2017).

Em resumo, a asfixia ao nascer é um problema crítico de saúde pública, impactando a sobrevivência e a qualidade de vida dos recém-nascidos. A implementação de protocolos de reanimação, o investimento no treinamento da equipe e a melhoria da infraestrutura hospitalar são medidas fundamentais para reduzir a mortalidade e a morbidade associadas à condição.

## 2 OBJETIVOS

- Identificar os principais sinais de necessidade de reanimação neonatal em recém-nascidos imediatamente após o nascimento.
- Descreva os estágios críticos da ressuscitação neonatal, incluindo avaliação inicial, ventilação, massagem cardíaca e administração de medicamentos.
- Apresentar as técnicas e equipamentos essenciais para a realização de uma ressuscitação eficaz na sala de parto.
- Discuta a importância de treinar e organizar a equipe de saúde para otimizar o gerenciamento de emergências neonatais.
- Fornecer orientações para monitoramento pós-ressuscitação e cuidados subsequentes com o recém-nascido.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão descritiva da literatura com abordagem qualitativa, baseada em diretrizes e protocolos de organizações reconhecidas como a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), a Academia Americana de Pediatria (AAP) e a Organização Mundial da Saúde (OMS).

#### 3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS

##### 3.2.1 Recolha de Dados

Revisão de publicações científicas, protocolos clínicos e guias práticos de instituições de referência.

Busca em bases de dados como PubMed, Scielo e Medline utilizando as palavras-chave: "reanimação neonatal", "sala de parto", "asfixia neonatal" e "protocolos de reanimação".

##### 3.2.2 Seleção de fontes

- Critério de inclusão:
- Publicações dos últimos 10 anos (exceto clássicos relevantes para o tema).
- Textos em português, inglês ou espanhol.
- Estudos baseados em evidências clínicas e revisões sistemáticas.
- Critério de exclusão:
- Trabalha com uma abordagem exclusivamente experimental ou focada em cenários fora do ambiente da sala de parto.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mortalidade neonatal na sala de parto, definida como óbitos de recém-nascidos no período intraparto ou imediatamente após o nascimento, é um importante indicador da qualidade da assistência obstétrica e neonatal. No Brasil, aproximadamente 8,3 óbitos por mil nascidos vivos ocorreram no período neonatal em 2021, dos quais uma proporção significativa está relacionada a eventos intraparto e complicações evitáveis, como asfixia perinatal e infecções precoces.

Estudos mostram que cerca de 74% dos óbitos neonatais no Brasil são evitáveis, destacando falhas no manejo pré-natal e intraparto, bem como desigualdades regionais que afetam a qualidade da assistência (Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil, 2021; Ministério da Saúde, 2023).

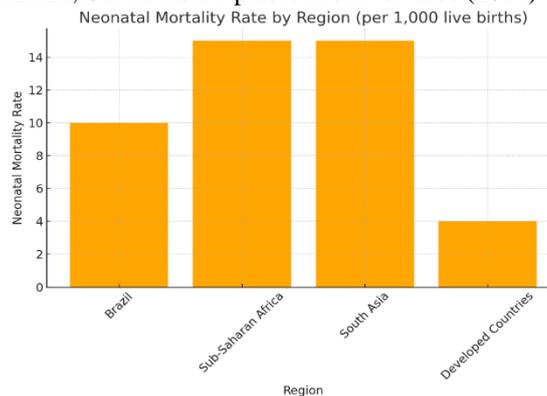
Globalmente, a taxa de mortalidade neonatal intraparto varia entre os países, refletindo diferenças nos sistemas de saúde. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que

cerca de 1,9 milhão de óbitos neonatais ocorrem anualmente, sendo que 41% deles estão relacionados a complicações durante o parto, especialmente em países de baixa e média renda. A prevalência global de mortes neonatais na sala de parto é mais alta na África Subsaariana e no Sul da Ásia, com taxas de mais de 15 por mil nascidos vivos, em contraste com os países desenvolvidos, onde a taxa é inferior a 3 por mil (Lawn et al., 2014; OMS, 2022).

No Brasil, estudos como a pesquisa "Nascer no Brasil" (2011-2022) identificaram que complicações relacionadas à asfixia perinatal e assistência inadequada durante o parto são responsáveis por uma proporção significativa dos óbitos neonatais intraparto. Fatores como prematuridade, baixo peso ao nascer e condições de saúde materna são determinantes críticos de desfechos adversos (Leal et al., 2023). Além disso, a saturação de partos cesáreos desnecessários nos centros urbanos brasileiros também contribui para o aumento de complicações neonatais evitáveis. Os GRÁFICOS 1 e 2 mostram os dados mais relevantes citados neste texto.

Globalmente, as estratégias para reduzir a mortalidade neonatal na sala de parto incluem a implementação de cuidados obstétricos de emergência, treinamento em reanimação neonatal e melhorias na infraestrutura hospitalar. Iniciativas como o programa "Ajudando os bebês a respirar" da OMS demonstraram um impacto positivo em países de baixa renda, reduzindo significativamente as mortes por asfixia no nascimento.

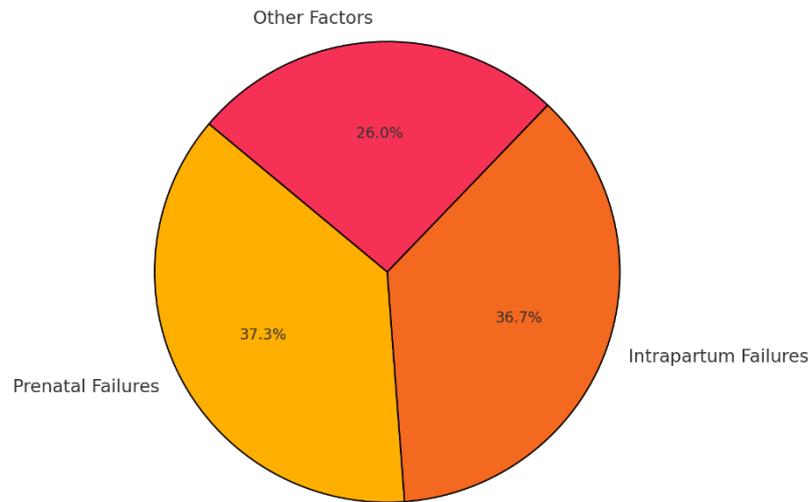
GRÁFICO 1. Taxa de Mortalidade Neonatal por Região (por mil nascidos vivos): Mostra as taxas de mortalidade neonatal no Brasil, África Subsaariana, Sul da Ásia e países desenvolvidos (2021).



Fonte: (OMS, 2021).

GRÁFICO 2. Proporção de Óbitos Neonatais Evitáveis no Brasil: Representa a composição percentual das causas evitáveis, destacando-se as falhas pré-natais, as falhas intraparto e outros fatores.

Proportion of Preventable Neonatal Deaths in Brazil



Fonte: (Ministério da Saúde, 2023).

#### 4.1 MATERIAIS INDISPENSÁVEIS E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS NA REANIMAÇÃO NEONATAL DE EMERGÊNCIA

A reanimação neonatal na sala de parto requer a disponibilidade de equipamentos específicos e sua verificação prévia, considerando o caráter emergencial do procedimento e a importância de intervenções rápidas e precisas. A ausência de materiais adequados ou falhas técnicas pode comprometer significativamente a eficácia das manobras e aumentar o risco de morbimortalidade neonatal (Perlman et al., 2015; Gramado et al., 2014; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2023), a Academia Americana de Pediatria (AAP) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), os materiais essenciais são;

Dispositivos de ventilação:

- Bolsa autoinflável (com capacidade de 240-750 mL, dependendo do peso do recém-nascido).
- Máscaras faciais de diferentes tamanhos, adequadas para recém-nascidos a termo e prematuros.
- Ventilador mecânico ou "T" (opcional, mas preferido para ventilação mais precisa).

Dispositivos de fornecimento e administração de oxigênio:

- Fornecimento de oxigênio com regulador de fluxo.

- Circuito de mistura de gases para ajustar a fração inspirada de oxigênio (FiO<sub>2</sub>).

Aspiração e limpeza das vias aéreas:

- Cateteres de sucção de tamanhos variados (6 a 10 Fr).
- Sondas traqueais e laringoscópio (com lâminas tamanho 00 e 0).

Dispositivos de suporte circulatório:

- Monitor cardíaco ou oxímetro de pulso para avaliar a frequência cardíaca e a saturação de oxigênio.
- Adrenalina para administração em casos de bradicardia persistente.

Aquecimento e controle de temperatura:

- Campo aquecido ou fonte de calor radiante.
- Tapa de polietileno e mantas térmicas.

Equipamento de monitoramento:

- Relógio ou cronômetro para controlar o tempo entre as etapas.
- Estetoscópio neonatal.

#### 4.2 PRÉ-VERIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Preparar a sala de parto antes do parto é essencial para garantir a funcionalidade do equipamento e a prontidão da equipe. As etapas incluem:

**Teste funcional:** Verifique o fluxo de oxigênio e a configuração de FiO<sub>2</sub>. Verifique a pressão de trabalho do ventilador e o funcionamento da bolsa autoinflável (incluindo válvulas e vedação).

**Inspeção visual:** Certifique-se de que as máscaras e cateteres estejam em boas condições, sem rachaduras ou obstruções.

**Organização e acessibilidade:** Organize os materiais de forma lógica, facilitando o acesso imediato durante a ressuscitação.

**Teste de laringoscópio:** Confirme o funcionamento da lâmpada e a integridade das lâminas.

A manutenção adequada e as verificações regulares garantem que todos os dispositivos estejam prontos para uso imediato, reduzindo o tempo de resposta e aumentando as chances de ressuscitação neonatal bem-sucedida.



### 4.3 DEFININDO PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

As ações da equipe devem ser coordenadas, com cada membro assumindo funções específicas para evitar atrasos ou confusão durante a ressuscitação. Recomenda-se a seguinte divisão de responsabilidades:

#### 4.3.1 Líder de Ressuscitação

Coordena a equipe, toma decisões e garante o cumprimento do protocolo.

Monitora os sinais vitais e ajusta a abordagem de acordo com a resposta do recém-nascido.

#### 4.3.2 Responsável pela Ventilação

Realiza ventilação com bolsa e máscara ou outros dispositivos de suporte respiratório.

Garante a vedação adequada e monitora a eficácia da ventilação.

#### 4.3.3 Apoiador de Circulação

Realiza compressões torácicas, se necessário.

Monitora a frequência cardíaca e ajusta as intervenções conforme necessário.

#### 4.3.4 Assistente de Equipamentos e Medicamentos

Prepara e administra medicamentos (por exemplo, adrenalina).

Garante que todos os dispositivos estejam operacionais e facilmente acessíveis.

#### 4.3.5 Observador e cronometrista

Controla o tempo entre as etapas e fornece feedback contínuo ao líder da equipe.

### 4.4 COMUNICAÇÃO PRÉVIA EM PARTOS DE ALTO RISCO

Em cenários de risco aumentado, como prematuridade extrema, malformações congênitas ou complicações maternas graves, a comunicação prévia é indispensável para preparar a equipe. As principais práticas incluem:

#### 4.4.1 Planejamento antecipado

Realizar reuniões prévias para discutir o plano de ação com base na avaliação de risco obstétrico.

Identifique possíveis complicações e estratégias específicas para lidar com elas.



#### **4.4.2 Briefing no Momento da Entrega**

Reforce a divisão de papéis e revise os protocolos de ressuscitação.

Comunique a necessidade prevista de ventilação ou outros procedimentos avançados.

#### **4.4.3 Use linguagem clara e padronizada**

Empregue comandos diretos e concisos durante a ressuscitação.

Certifique-se de que todos os membros entendam as instruções e possam reagir prontamente.

#### **4.4.4 Simulações Anteriores**

Promover treinamentos regulares, incluindo simulações baseadas em cenários de alto risco, para fortalecer a coesão da equipe e identificar áreas de melhoria.

#### **4.4.5 Impacto da Organização na Reanimação Neonatal**

Estudos mostram que equipes bem organizadas e treinadas têm maior taxa de sucesso na ressuscitação, com menor tempo de resposta e menos complicações. Papéis claramente definidos e comunicação eficiente são fundamentais para um resultado neonatal positivo.

### **4.5 AVALIAÇÃO INICIAL DO RECÉM-NASCIDO EM REANIMAÇÃO NEONATAL**

A avaliação inicial do recém-nascido ao nascer é uma etapa crítica para determinar a necessidade de intervenções imediatas ou cuidados de rotina. O processo deve ser rápido e baseado em critérios objetivos para identificar sinais de vitalidade e o grau de comprometimento do recém-nascido.

### **4.6 IDENTIFICAÇÃO RÁPIDA**

A identificação dos sinais de vitalidade do recém-nascido deve ocorrer nos primeiros segundos após o nascimento, avaliando três parâmetros principais:

#### **4.6.1 Respiração (Presente ou Ausente)**

Um recém-nascido saudável começa a respirar espontaneamente 30 segundos após o nascimento.

A respiração irregular ou apneia sugere a necessidade de estimulação e/ou suporte ventilatório.



#### 4.6.2 Tônus Muscular

Um recém-nascido vigoroso tem boa flexão dos membros e movimentos espontâneos.

A hipotonia pode indicar comprometimento neurológico ou asfixia.

#### 4.6.3 Frequência Cardíaca

Este é o parâmetro mais importante para determinar a necessidade de ressuscitação.

A frequência cardíaca  $< 100$  bpm indica a necessidade de ventilação com pressão positiva (VPP).

A frequência cardíaca  $< 60$  bpm, após VPP eficaz, requer compressões torácicas.

#### 4.7 DECISÃO IMEDIATA

Após a avaliação inicial, o recém-nascido deve ser classificado em um dos dois grupos para definir o curso de ação:

- Boa vitalidade:

Características: respiração regular, bom tônus muscular e frequência cardíaca  $\geq 100$  bpm.

Gerenciamento: cuidados de rotina, incluindo: secagem e aquecimento.

Posicionamento em contato pele a pele com a mãe. Avaliação contínua durante a transição.

##### 1. Risco de asfixia

Características: respiração ausente ou irregular, hipotonia, frequência cardíaca  $< 100$  bpm.

Conduta: iniciar imediatamente as etapas de ressuscitação: estimulação tátil.

Ventilação com pressão positiva (se necessário). Compressões torácicas e/ou administração de medicamentos em casos graves.

A decisão deve ser tomada em menos de 30 segundos, com base em protocolos previamente estabelecidos, como os descritos no programa de Reanimação Neonatal da Academia Americana de Pediatria (AAP).

A rápida identificação e a tomada de decisão precoce são essenciais para prevenir a progressão da asfixia neonatal e minimizar o risco de lesões hipóxico-isquêmicas. '

Estudos destacam que a ventilação eficaz nos primeiros 60 segundos após o nascimento (Golden Minute) está associada a uma redução significativa na mortalidade neonatal e complicações neurológicas a longo prazo.

A reanimação neonatal é realizada de forma sistemática, seguindo etapas que priorizam a estabilização respiratória e cardiovascular do recém-nascido. Essas intervenções devem ser



iniciadas rapidamente, de acordo com os sinais clínicos apresentados.

#### 4.8 AQUECER, POSICIONAR E DESOBSTRUIR AS VIAS AÉREAS

##### 1. Manutenção da temperatura corporal:

Os recém-nascidos têm maior risco de hipotermia, especialmente os prematuros, devido à sua grande área de superfície corporal e reservas limitadas de gordura.

Medidas:

Uso de campo aquecido.

Secagem imediata e mudança de campos úmidos.

Para bebês prematuros (< 32 semanas), embrulhe o bebê em um saco plástico estéril ou use uma touca de polietileno.

##### 2. Posicionando a cabeça:

Uma posição neutra ou ligeiramente estendida da cabeça facilita a permeabilidade das vias aéreas.

Deve-se tomar cuidado para evitar flexão ou hiperextensão, o que pode dificultar a ventilação.

##### 3. Aspiração de secreções:

Indicado apenas se o recém-nascido apresentar secreções obstrutivas ou se houver mecônio associado à dificuldade respiratória.

Sucção oral seguida de sucção nasal para evitar reflexos vagais e bradicardia.

#### 4.9 VENTILAÇÃO

##### 1. Indicações para ventilação de bolsa e máscara:

A frequência cardíaca < 100 bpm ou respiração ausente/irregular após os passos iniciais.

Primeira linha de intervenção para recém-nascidos com sinais de asfixia.

##### 2. Técnica adequada:

Garanta a vedação completa da máscara sobre o nariz e a boca.

Use a técnica "CE" para segurar a máscara e manter a pressão adequada.

Forneça ventilação com pressão positiva a 40-60 movimentos/minuto.

##### 3. Uso de oxigênio suplementar:

Comece com ar ambiente (21% O<sub>2</sub>) e ajuste de acordo com o monitoramento de saturação de O<sub>2</sub> com oxímetro de pulso.

Oxigênio suplementar deve ser usado conforme necessário para evitar hiperóxia.

#### 4.10 MASSAGEM CARDÍACA

1. Indicações:

A frequência cardíaca < 60 bpm após 30 segundos de ventilação efetiva.

2. Técnica correta:

Localização: terço inferior do esterno.

Compressões torácicas com profundidade de 1/3 do diâmetro ântero-posterior do tórax.

Ritmo: 3 compressões para 1 ventilação (proporção 3:1), totalizando cerca de 120 eventos/minuto.

#### 4.11 ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

1. Indicações:

Frequência cardíaca persistente < 60 bpm após 30 segundos de ventilação efetiva e tórax Compressões.

2. Uso de adrenalina:

Dose recomendada: 0,01-0,03 mg / kg por via intravascular.

Repita a cada 3-5 minutos, conforme necessário.

3. Via de administração:

Preferencialmente pela veia umbilical.

Se isso não for possível, considere a via endotraqueal como uma alternativa temporária.

#### 4.12 RELEVÂNCIA CLÍNICA

Uma abordagem estruturada para a ressuscitação neonatal aumenta significativamente as chances de sobrevivência e reduz o risco de complicações a longo prazo, como paralisia cerebral e déficits neurológicos. A aplicação adequada das etapas depende do preparo da equipe e da disponibilidade de equipamentos.

#### 4.13 MONITORIZAÇÃO PÓS-REANIMAÇÃO NEONATAL: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS

O monitoramento pós-reanimação neonatal é uma etapa crítica para garantir a estabilização e sobrevida do recém-nascido após intervenções de emergência. Esse processo envolve a avaliação contínua dos sinais vitais, incluindo frequência cardíaca, saturação de oxigênio, respiração e temperatura. Alterações nesses parâmetros podem indicar instabilidade clínica e necessidade de intervenções adicionais. Estudos mostram que o acompanhamento cuidadoso reduz as complicações e favorece uma transição mais segura para o cuidado contínuo na unidade neonatal



(Wyckoff et al., 2020).

A transferência do recém-nascido para a unidade neonatal deve ser cuidadosamente planejada, levando em consideração a manutenção da ventilação, temperatura corporal e suporte hemodinâmico durante o transporte. Os recém-nascidos que necessitam de reanimação geralmente necessitam de acompanhamento especializado contínuo, o que requer profissionais treinados e equipamentos adequados, como dispositivos de ventilação e monitoramento cardíaco. A transição bem-sucedida para a unidade neonatal é essencial para prevenir morbidades adicionais, como hipotermia e hipoglicemia (Sociedade Brasileira de Pediatria [SBP], 2023).

A comunicação com a família é um componente essencial do manejo pós-ressuscitação. Os pais devem ser informados de forma clara e empática sobre o estado atual do recém-nascido, as intervenções realizadas e os próximos passos. Esse momento também é importante para oferecer apoio emocional, principalmente em casos de prognóstico incerto, e para construir confiança no cuidado prestado pela equipe de saúde. O manejo adequado durante e após a reanimação neonatal tem um impacto significativo nos resultados neonatais.

Intervenções eficazes e monitoramento adequado reduzem a mortalidade e minimizam sequelas neurológicas de longo prazo, como paralisia cerebral e déficits cognitivos. Estudos indicam que a implementação de protocolos baseados em evidências melhora as taxas de sobrevivência e a qualidade de vida dos recém-nascidos. qualidade de vida (OMS, 2018).

Apesar dos avanços, ainda são enfrentados desafios na sala de parto, incluindo a falta de recursos, a alta carga de trabalho das equipes de saúde e a variabilidade no acesso a treinamentos especializados. Esses fatores podem limitar a capacidade de fornecer atendimento ideal em emergências. Para superar essas barreiras, é fundamental investir na capacitação contínua das equipes de saúde. Programas de treinamento baseados em simulações e revisões periódicas de protocolos, como os desenvolvidos pela AAP e SBP, têm se mostrado eficazes na melhoria da coordenação e desempenho da equipe.

Em resumo, o acompanhamento neonatal pós-reanimação é um componente indispensável do atendimento de emergência, com impacto direto nos resultados clínicos e na qualidade de vida do recém-nascido. A combinação de avaliação contínua, comunicação efetiva com a família e treinamento da equipe é essencial para enfrentar os desafios da prática clínica e melhorar os resultados neonatais.



## 5 CONCLUSÃO

A reanimação neonatal bem conduzida é uma intervenção essencial para reduzir a morbimortalidade neonatal, especialmente nos casos de asfixia ao nascer. A implementação de protocolos claros e baseados em evidências e a padronização das práticas clínicas nos hospitais são estratégias fundamentais para garantir uma assistência eficiente e segura nos primeiros minutos de vida do recém-nascido. Além disso, o manejo adequado durante a ressuscitação tem um impacto significativo na prevenção de complicações a longo prazo, como déficits neurológicos e comprometimento da qualidade de vida.

A capacitação continuada das equipes de saúde é igualmente crucial, considerando que a competência técnica e a coordenação durante as emergências neonatais dependem do preparo adequado dos profissionais. Programas regulares de treinamento, incluindo simulações e atualizações de diretrizes, fortalecem o desempenho da equipe e reduzem erros em situações de alta pressão. Esse investimento em capacitação profissional não só melhora os resultados clínicos, mas também promove maior confiança e segurança nos cuidados prestados.

Isso reforça a necessidade de as instituições hospitalares priorizarem o treinamento e a padronização dos protocolos de reanimação neonatal como elementos centrais de suas estratégias assistenciais. Esta abordagem integrada, que combina formação técnica, organização e acompanhamento contínuo, é decisiva para salvar vidas e garantir um início de vida mais saudável para os recém-nascidos em situações de emergência.



## REFERÊNCIAS

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP) & AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). Neonatal resuscitation program (NRP): guidelines and recommendations. *Pediatrics*, v. 146, supl. 2, p. S1-S22, 2020.
- LAWN, J. E., et al. Every newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. *The Lancet*, v. 384, n. 9938, p. 189-205, 2014.
- LEAL, M. C., et al. Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento. *Cadernos de Saúde Pública*, 2013.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. Painel de mortalidade infantil e fetal. Disponível em: <https://plataforma.saude.gov.br/mortalidade>. Acesso em: 13 jan. 2025.
- NIERMEYER, S., et al. Neonatal resuscitation guidelines. *Pediatrics*, v. 146, supl. 1, p. e154-e164, 2020.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Diretrizes para cuidados ao recém-nascido em situações de emergência. Genebra: OMS, 2018.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Relatório sobre mortalidade neonatal. 2022.
- PERLMAN, J. M., et al. Neonatal resuscitation: Beyond the basics. *The Journal of Pediatrics*, v. 166, n. 4, p. 876-883, 2015.
- REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MATERNA E INFANTIL. Mortalidade neonatal por causas evitáveis no Brasil. 2021.
- SAWYER, T., et al. Teamwork and communication in neonatal resuscitation. *Clinical Perinatology*, v. 43, n. 3, p. 641-656, 2016. DOI: 10.1016/j.clp.2016.04.009.
- SHANKARAN, S., et al. Neonatal encephalopathy: Treatment with hypothermia. *Neonatology*, v. 111, n. 3, p. 271-279, 2017.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Reanimação neonatal: Manual para equipes de saúde. 5. ed. São Paulo: SBP, 2023.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Neonatal mortality: Mortality rate and global impact of birth asphyxia. Genebra: WHO, 2018.
- WYCKOFF, M. H., et al. Neonatal resuscitation algorithm. *Pediatrics*, v. 146, supl. 2, p. S1-S21, 2020. DOI: 10.1542/peds.2020-0339B.