

Reanimação Neonatal: Particularidades e Desafios

Neonatal Resuscitation: Peculiarities and Challenges

Gabriela MIMOSO✉¹

Acta Med Port 2024 May;37(5):317-319 • <https://doi.org/10.20344/amp.21415>

Palavras-chave: Asfíxia Neonatal; Recém-Nascido; Ressuscitação
Keywords: Asphyxia Neonatorum; Infant, Newborn; Resuscitation

Após o nascimento, a grande maioria dos recém-nascidos (RN) adapta-se bem à vida extrauterina, mas cerca de 10% necessita de algum apoio,¹ sendo que 3% a 5% dos RN necessitam de suporte ventilatório e 0,4% a 2% requerem intubação.¹⁻³ Apesar da asfíxia periparto ocorrer maioritariamente nos países de baixo e médio rendimento, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que esta causa seja responsável por cerca de um milhão de mortes neonatais por ano,² pelo que é sempre possível melhorar a assistência perinatal mesmo nos países desenvolvidos.

Apoiar o RN durante a transição para a vida extrauterina é um grande desafio. É fundamental conhecer os processos fisiológicos subjacentes para reconhecer os RN que necessitam de apoio na transição.^{1,4} A comunicação eficaz entre todos os membros da equipa (obstetras, neonatologistas e enfermeiros) é fundamental na identificação de sinais de sofrimento fetal e para garantir que cada passo da reanimação é antecipado e executado de maneira eficiente.⁴

Profissionais com treino em reanimação básica e, se possível, com experiência em reanimação avançada são essenciais em todos os locais em que ocorram nascimentos.^{1,4} Todo o equipamento deve ser regularmente verificado, devendo estar facilmente acessível e pronto a usar.¹

Nos últimos anos temos assistido a uma sistematização importante das orientações para o apoio na transição e para a reanimação neonatal por parte de instituições de grande impacto internacional [European Resuscitation Council (ERC)/International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)/American Heart Association (AHA)] o que levou ao desenvolvimento de normogramas que devem ser utilizados para orientar a técnica a usar na sala de partos.⁵ Quando o RN não apresenta movimentos respiratórios é obrigatório secá-lo, aquecê-lo e estimulá-lo para iniciar a respiração.^{2-4,6} A aspiração de secreções só deve ser realizada quando há obstrução da via aérea, devendo ser realizada sob visualização.^{2-4,6}

Todos os estudos demonstram o benefício da clamping tardia do cordão no RN de termo e no prematuro

que não necessita de ser reanimado.^{2,4,6} Não existe uma definição universal sobre a duração deste procedimento, existindo o consenso de que deve ocorrer após 60 segundos. Estão em curso vários estudos sobre a abordagem no prematuro com menos de 28 semanas e no recém-nascido que necessita de reanimação, nomeadamente sobre a reanimação com cordão intacto.

Ao contrário do adulto, a ventilação adequada é o principal determinante na reanimação neonatal, sendo obrigatório que os profissionais tenham formação em técnicas de ventilação com máscara.³ O uso de dispositivos com peças em 'T' permite controlar a pressão positiva na via aérea e são considerados mais seguros do que os insufladores manuais⁴⁻⁶ e está recomendada a utilização de *blenders* que permitem a mistura ar/oxigénio.⁶ No RN pré-termo que respira recomenda-se o uso de CPAP numa pressão mínima de 6 cmH₂O, e se for necessária ventilação com pressão positiva é recomendado iniciar-se com uma pressão inspiratória nas vias aéreas (PIP) de 25 cmH₂O no RN prematuro com idade gestacional menor que 32 semanas. No RN de termo a pressão inspiratória inicial deve ser de 30 cmH₂O. A PIP é usada para a insuflação pulmonar inicial, para manter a ventilação e evitar o colapso alveolar, melhorar as trocas gasosas e a *compliance* pulmonar. No entanto, o objetivo principal desta fase de estabilização é a manutenção de uma capacidade residual funcional dependente sobretudo da otimização da pressão expiratória final positiva (PEEP).

A intubação endotraqueal está indicada quando a ventilação com pressão positiva sob máscara facial é prolongada ou ineficaz e quando é necessária massagem cardíaca.⁴ A máscara laríngea pode ser uma alternativa segura nos RNs com mais de 34 semanas de idade gestacional¹⁵ e pode vir a tornar-se a interface preferida na reanimação neonatal.^{1,4,5} A deteção do CO₂ expirado é recomendada para confirmar a posição do tubo traqueal.¹ A FiO₂ a utilizar na reanimação também não é consensual. No RN de termo ou no RN prematuro que não apresenta dificuldade respiratória (SDR) a opção inicial é a utilização de FiO₂ 21%, devendo usar-se inicialmente um FiO₂ 30% nos RN com

1. Serviço de Neonatologia. Maternidade Bissaya Barreto. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Coimbra. Portugal.

✉ Autor correspondente: Gabriela Mimoso. gmimoso@chuc.min-saude.pt

Recebido/Received: 22/02/2024 - Aceite/Accepted: 04/03/2024 - Publicado/Published: 02/05/2024

Copyright © Ordem dos Médicos 2024



Taxa de mortalidade neonatal - Número de óbitos no período neonatal (28 dias) por cada mil nascimentos vivos num determinado período de tempo.

Taxa de mortalidade perinatal - Número de óbitos *in utero* em fetos com 28 ou mais semanas de gestação e de óbitos de crianças recém-nascidas com menos de sete dias de idade por cada mil nascimentos vivos num determinado período de tempo. Agrupa a mortalidade fetal e a mortalidade neonatal precoce.

menos de 28 semanas de idade gestacional.

O bem-estar durante a transição deve ser documentado com a monitorização eletrocardiográfica (frequência cardíaca) e com a avaliação da saturação transcutânea de oxigénio,^{3,4,6} que é também utilizada para ajuste do FiO_2 a utilizar posteriormente.

Num futuro próximo, a utilização do videolaringoscópio, da simulação e da telemedicina contribuirão certamente para melhorar a educação, o treino e a realização de algumas destas práticas.^{1,4}

Historicamente, a presença dos pais no momento da reanimação constituía um motivo de preocupação. Discute-se hoje qual o impacto da sua presença no desempenho da equipa e de que forma eles podem ficar afetados por terem presenciado a reanimação do seu filho. Atualmente, os pais querem ter uma participação ativa em decisões como investimento na reanimação/redireccionamento de cuidados ou suspensão dos mesmos. Neste enquadramento, os pais devem ser informados sobre as manobras de reanimação que estão a ser efetuadas e do motivo pelo qual são necessárias, devendo promover-se o contacto-pele a pele precoce e o contacto visual e tátil em bebés que vão necessitar de cuidados intensivos, antes de os transferir para a unidade de cuidados intensivos. Em caso de óbito iminente deve promover-se o conforto do recém-nascido e o bem-estar dos pais, permitindo que estabeleçam contato com o bebé se assim o desejarem e que façam colheitas de memórias posteriormente.

Em Portugal, a reforma dos cuidados de saúde materno-neonatais, realizadas em 1990, ao promover o reapetrechamento das salas de partos e das unidades de neonatologia, constituiu um pilar na melhoria dos cuidados perinatais em Portugal. Desde então, o trabalho de profissionais empenhados e dedicados à Perinatologia tem sido decisivo para a melhoria das taxas de mortalidade neonatal e perinatal, que nos anos 80 do século passado era respetivamente de 15‰ e 24‰, diminuindo para metade em 1990, sendo atualmente de 1,6‰ e 3‰ respetivamente.

À medida que fomos melhorando os nossos indicadores perinatais fomos também investindo, com sucesso, em recém-nascidos cada vez mais imaturos. Em Portugal o limite da viabilidade, definido pela idade gestacional a partir da qual sobrevivem mais de 50% dos recém-nascidos, situa-se atualmente nas 25 semanas de gestação e nos 600 g de peso de nascimento. Em Portugal, o investimento é qua-

se generalizado em bebés com 24 semanas de gestação, mas em alguns países – Reino Unido, Estados Unidos, Austrália, Japão, Canadá e Suécia – há tendência a dar oportunidade a recém-nascidos ainda mais imaturos. Em cada hospital, a equipa de obstetria e neonatologia deve conhecer os seus indicadores e tomar decisões partilhadas sobre a atitude a tomar, respeitando sempre que possível a vontade dos pais.

Os indicadores nacionais de mortalidade neonatal colocam-nos entre os países que melhor atuam durante o nascimento. O estudo realizado por Alves *et al*⁷ documenta a adesão dos médicos portugueses às recomendações internacionais e elenca alguns pontos em que ainda necessitamos de melhorar a nossa prestação.

Os hospitais foram comparados consoante a sua tipologia, sendo o aspeto em que mais teremos de investir, independentemente do tipo de hospital, a comunicação entre os vários elementos da equipa no *team briefing*, antes do parto ocorrer, e no *debriefing* após o mesmo, para analisar os aspetos positivos e negativos do funcionamento do grupo. Os registos do desempenho da equipa são fundamentais para a posterior análise ser suportada por dados objetivos, devendo ser conduzida por alguém experiente em reanimação neonatal.

O ideal seria que em todas as equipas estivesse presente um médico com experiência em reanimação avançada. A Sociedade Portuguesa de Neonatologia, consciente da necessidade de promover certificação em reanimação neonatal, está a formar instrutores em reanimação neonatal avançada para ser possível dar formação a profissionais dedicados a este grupo etário.

Os novos ressuscitadores neonatais dão resposta a algumas das insuficiências aqui detetadas – controlo da temperatura do recém-nascido e monitorização com eletrocardiograma e oximetria de pulso, dispositivo *blender* incorporado e possibilidade de ventilação com peça em 'T'. Equipamentos como os detetores de CO_2 expirado (para confirmar a entubação), máscaras laríngeas, tubos de Guedel, videolaringoscópio e incubadoras de transporte com controlo de temperatura são fundamentais nas atuais salas de parto.

CONFLITOS DE INTERESSE

A autora declara não ter conflitos de interesse.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Este trabalho não recebeu qualquer tipo de suporte financeiro de nenhuma entidade no domínio público ou privado.

REFERÊNCIAS

1. Madar J, Roehr CC, Ainsworth S, Ersdal H, Morley C, Rüdiger M, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. *Resuscitation*. 2021;161:291-326.
2. Manley BJ, Owen LS, Hooper SB, Jacobs SE, Cheong JL, Doyle LW, et al. Towards evidence-based resuscitation of the newborn infant. *Lancet*. 2017;389:1639-48.
3. Schmölzer GM, Morley CJ, Kamlin OC. Enhanced monitoring during neonatal resuscitation. *Semin Perinatol*. 2019;43:151177.
4. Escobedo MB, Shah BA, Song C, Makkar A, Szyld E. Recent recommendations and emerging science in neonatal resuscitation. *Pediatr Clin North Am*. 2019;66:309-20.
5. Yamada NK, Szyld E, Strand ML, Finan E, Illuzzi JL, Kamath-Rayne BD, et al; American Heart Association and American Academy of Pediatrics. 2023 American Heart Association and American Academy of Pediatrics focused update on neonatal resuscitation: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2024;149:e157-66.
6. Sweet DG, Carnielli VP, Greisen G, Hallman M, Klebermass-Schrehof K, Ozek E, et al. European consensus guidelines on the management of respiratory distress syndrome: 2022 update. *Neonatology*. 2023;120:3-23.
7. Alves N, Rocha G, Flor-de-Lima F, Rosário M, Pissarra S, Mateus M, et al. Neonatal resuscitation practices in Portuguese delivery rooms: a cross-sectional study. *Acta Med Port*. 2024;37:342-54.