



DIRETRIZ

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) - 2022

17 de Março de 2022

RECOMENDAÇÕES SOBRE O CLAMPEAMENTO DO CORDÃO UMBILICAL

Programa de Reanimação Neonatal da SBP

Coordenação Geral: Maria Fernanda Branco de Almeida, Ruth Guinsburg

Comissão de Perinatologia da FEBRASGO

Presidente: Rita de Cássia Sanches Oliveira

Participantes da Reunião de Consenso de 15 e 16 de dezembro de 2021*

Reladoras: Ligia Maria Suppo de Souza Rugolo

Membro do Grupo Executivo do Programa de Reanimação Neonatal da SBP

Lêni Marcia Anchieta

Membro do Grupo Executivo do Programa de Reanimação Neonatal da SBP

Rita de Cássia Sanches Oliveira

Presidente da Comissão de Perinatologia da FEBRASGO

* Reunião de Consenso para as diretrizes do Programa de Reanimação Neonatal (PRN) realizada em 15 e 16 de dezembro de 2021 com os

^a Coordenadores Estaduais do PRN-SBP, com os

^b membros do Grupo Executivo do PRN-SBP e

^c membros do Departamento Científico de Neonatologia da SBP, listados a seguir:

Ana Isabel Coelho Montero^a e Joseneide MF Oliveira Vargas^a (AC); Jenice Coelho Rodrigues Cariri^a e Junko A. Bezerra de Oliveira^a (AL); Alexandre Lopes Miralha^c, Briza C. Rego Rocha^a, Nádia Maria Pires Figueiredo^a e Rossiclei de Souza Pinheiro^b (AM); Érica Aranha Sousa Aymoré^a e Rosilene Lopes Trindade^a (AP); Iandira da Luz Montes Castro^a, Lícia Maria Oliveira Moreira^{b,c}, Patrícia Ribeiro de Oliveira^a e Tatiana Ribeiro Maciel^b (BA); Fabíola Arraes de O. Marques^a e Maria Sidneuma Melo Ventura^a (CE); Karinne Cardoso Muniz^a e Virgínia Lira da Conceição^a (DF); Karina Kuzuol Nunes Rocha^a e Rovená Cassaro Barcelos^a (ES); Fernanda Aparecida Oliveira Peixoto^a e Renata Lorenzetti de Castro^a (GO); Marynéa Silva do Vale^{b,c}, Patrícia Franco Marques^a e Roberta Borges C. de Albuquerque^a (MA); Lêni Márcia Anchieta^b, Marcela Damásio Ribeiro de Castro^b, Márcia Gomes Penido Machado^b, Márcio Pablo P.M. Miranda^a, Maria Albertina Santiago Rego^c e Vanessa Devitto Zakia Miranda^a (MG); Ana Paula Lanza Paes^a e Carmen Sílvia M. de Figueiredo^a (MS); Elibene de A.O. Junqueira^a e Sandra A.M. Gomes Monteiro^a (MT); Adriane Wosny Guimarães^a, Salma Saraty Malveira^c e Vilma F.H. Gondim de Souza^a (PA); Fernanda C. de Lira Albuquerque^a e Juliana Sousa Soares de Araújo^a (PB); Danielle Cintra Bezerra Brandão^{a,b,c}, Fátima Maria Doherty^a e José Henrique Silva Moura^b (PE); Maria José Lima Mattos^a e Mariza Fortes C.P. da Silva^a (PI); Gyslaine C. de Souza de Nieto^{a,b} e Marcos Parolin Ceccato^a (PR); Giselda de Carvalho da Silva^a, Gustavo Luis Benvenuti^a, João Henrique Carvalho Leme de Almeida^c e José Roberto de Moraes Ramos^b (RJ); Manoel Reginaldo de Holanda^a e Nívia M.R. Arrais^a (RN); Alberto Souza Castroviejo^a e Daniel Pires de Carvalho^a (RO); Celeste Maria T.V. Wanderley^a e Marilza Bezerra Martins^a (RR); Marcelo Pavese Porto^a, Paulo de Jesus Hartmann Nader^b, Silvana Salgado Nader^c e Sílvia Baptista^a (RS); Leila Denise Cesário Pereira^{b,c}, Natália Herculano da Silva^a e Patrícia Novak^a (SC); Aline de Siqueira Alves Lopes^a e Joiciane Bárbara da Silva^a (SE); Daniela Testoni Costa-Nobre^b, Gabriel Fernando T. Variante^b, Jamil Pedro S. Caldas^b, João César Lyra^b, Lillian dos Santos Rodrigues Sadeck^{b,c}, Mandira Daripa Kawakami^{a,b}, Sérgio Tadeu Martins Marba^b e Sílvia Heloisa Moscatel Loffredo^a (SP); Ana Mackartney de Souza^a e Ricardo Cardoso Guimarães^a (TO).

Índice

Importância	3
Base fisiológica	3
Método de clampamento	3
Clampamento do cordão no RN termo ou pré-termo tardio	3
Clampamento do cordão no RN pré-termo < 34 semanas	4
Questionamentos atuais que precisam de mais estudos para serem esclarecidos	5
Casos especiais	5
Recomendação atual	5
Referências	6

Esse documento, elaborado por representantes da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), tem como objetivo contribuir para a implementação de boas práticas assistenciais ao nascimento. Nele são abordadas três estratégias: clampeamento tardio, clampeamento precoce e ordenha do cordão umbilical no recém-nascido (RN) de termo ou pré-termo tardio e no prematuro <34 semanas de idade gestacional, sob o ponto de vista obstétrico e neonatal.

Importância

O tempo de clampeamento do cordão está associado à transfusão placentária para o nascituro e tem efeitos na transição cardiovascular ao nascimento, bem como na evolução do RN no curto e médio prazo. Muitos ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas com metanálise têm sido realizados nos últimos anos, na tentativa de identificar a estratégia ideal para o clampeamento do cordão: que tenha benefício clínico relevante para o RN e que seja segura para o binômio mãe-filho.

Desde 2012, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o clampeamento tardio do cordão umbilical para RN de termo ou pré-termo que não necessita de reanimação ao nascer, propondo como tempo ideal 1 a 3 minutos após o nascimento.¹ O *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) recomenda que se aguarde a parada da pulsação para o clampeamento do cordão.² Entretanto, essa prática tem sido limitada devido à falta de informações sobre seus benefícios, bem como em função de preocupações a respeito dos riscos, pois apesar dos estudos, as evidências ainda são controversas.

Com o aumento nos conhecimentos, diversas sociedades científicas como a FEBRASGO³, o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG)⁴, o Programa de Reanimação Neonatal da SBP (PRN-SBP)^{5,6} e o *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR)⁷ atualizaram suas recomendações, estimulando o clampeamento tardio do cordão umbilical tanto no RN de termo como no prematuro com boa vitalidade ao nascer.

Base fisiológica^{4,7,8,9}

Estudos experimentais mostram que o início da respiração antes do clampeamento do cordão melhora a função cardiovascular, propiciando transição hemodinâmica mais estável. Quanto maior o tempo de clampeamento do cordão maior a transfusão placentária para o neonato, o que aumenta o fluxo sanguíneo pulmonar,

auxilia na estabilização da pressão arterial, nas adaptações cardiovasculares ao nascimento e melhora os estoques de ferro, podendo contribuir para a redução da deficiência de ferro e anemia ferropriva no lactente. A deficiência de ferro tem alta prevalência nos países em desenvolvimento e se associa com pior desempenho motor, cognitivo e comportamental na infância.

Método de clampeamento

Ainda não há conclusão sobre o momento ideal para pinçar o cordão de todos os RN, porém quando a circulação do cordão umbilical cessar (em média 2 a 3 minutos após o nascimento), percebida pela palpação delicada direta deste e observando-se ausência de pulso, não haverá mais benefícios ao recém-nascido. O clampeamento e corte do cordão deve-se dar, portanto, entre 1 e 3 minutos no RN de termo com boa vitalidade, seguindo as técnicas de assepsia. Geralmente, o RN é mantido em posição abaixo do períneo materno em casos de parto vaginal e pelo menos na altura do campo operatório nos casos de parto cesariana, para que haja facilitação do fluxo da placenta para o RN, embora não haja evidência do efeito da gravidade no volume de transfusão placentária.¹⁰

A administração de ocitocina para profilaxia da hemorragia materna deve ser realizada assim que haja saída do concepto, como de costume, não devendo ser adiada por causa do clampeamento tardio do cordão. A contração uterina pela ocitocina irá favorecer o fluxo do sangue placentário para o RN.¹¹

Uma preocupação com o clampeamento tardio é o período de dequitação placentária ser protelado e o risco de hemorragia materna aumentar. Porém, estudos mostram que não existe risco aumentado de hemorragia uterina, visto que o tempo ideal para dequitação gira em torno de 30 minutos. Outrossim, a manipulação precoce da placenta, a tração excessiva ou o descolamento manual levam a aumento no risco de hemorragia materna. Portanto, o tempo que se aguardaria para o clampeamento tardio encontra-se dentro do esperado para a dequitação espontânea fisiológica.¹²

Clampeamento do cordão no RN termo ou pré-termo tardio

O que é conhecido e qual a evidência?

– Clampeamento tardio (geralmente definido como >60 segundos) é benéfico, melhora os parâmetros

hematológicos no período neonatal e os estoques de ferro no lactente, embora aumente o risco de policitemia e de icterícia com necessidade de fototerapia. Esses efeitos foram documentados em revisões sistemáticas e metanálise.^{7,12,13} Alguns estudos sugerem redução de anemia ferropriva e melhora no neurodesenvolvimento, mas a evidência ainda é insuficiente quanto a esses benefícios.^{14,15,16,17}

O que precisa ser mais estudado e o que falta evidência para recomendar?

- São raros os estudos sobre estratégias de clampamento do cordão nos RN que necessitam reanimação. Nestes casos não há evidência de benefícios do clampamento tardio, o qual pode atrasar o início da ventilação. Estudo observacional sugere que a estimulação tátil antes do clampamento pode favorecer o início da respiração nos RN de termo ou pré-termo tardio que não choram ao nascer.¹⁸ Outra estratégia que começa a ser investigada é a realização da reanimação sem clampar o cordão.¹⁹ Mais estudos são necessários para evidenciar qual a estratégia ideal para o RN com má vitalidade ao nascer.
- Não está estabelecido qual o tempo ideal para o clampamento quando existe interrupção da circulação placentária (descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, prolapso/nó de cordão) e em algumas situações específicas como: gestação múltipla, corioamnionite, anomalias congênitas e aloimunização.⁷ Estudos sugerem que, na cesárea eletiva e na restrição do crescimento fetal, o clampamento tardio pode ser benéfico para a condição hematológica do RN.^{20,21}
- A ordenha após o clampamento do cordão (comparada ao clampamento precoce) melhora os parâmetros hematológicos na primeira semana, mas não se sabe se facilita a transição cardiovascular e qual a sua segurança no longo prazo. Assim, não é recomendada. Também não há evidência para recomendar a ordenha antes de clampar o cordão (poucos estudos e problemas metodológicos).^{7,13,22}
- O tempo de clampamento considerado tardio é variável na literatura, desde >30 segundos até vários minutos. O tempo ideal para o clampamento tardio e seu impacto em desfechos relevantes ainda não estão estabelecidos.⁷
- Poucos estudos avaliaram o clampamento fisiológico (geralmente definido como após o início da respiração), mas os estudos experimentais indicam benefício importante para a estabilidade cardiovascular na transição do ambiente intrauterino para o extrauterino.²³

- Há necessidade de uniformizar a nomenclatura e as definições das estratégias de clampamento para facilitar a comparação e interpretação dos estudos.

Clampamento do cordão no RN pré-termo < 34 semanas

O que é conhecido e qual a evidência?

- Tradicionalmente o clampamento precoce era realizado no nascimento prematuro com a justificativa da necessidade frequente de reanimação neonatal, mas há evidências crescentes de benefícios relevantes com o clampamento superior a 30 segundos após o nascimento em prematuros <34 semanas de gestação com boa vitalidade.
- Revisão sistemática da Biblioteca Cochrane em 2019 (40 estudos randomizados; n=4.880 RN prematuros) avaliou diferentes estratégias de clampamento e mostrou que o clampamento tardio (30-180 segundos), comparado ao precoce (<30 segundos, a maioria imediato), associou-se a menor mortalidade durante a internação hospitalar (OR: 0,73; IC95%: 0,54-0,98) e diminuição de hemorragia peri-intraventricular de qualquer grau, mas não reduziu as suas formas graves. Com o clampamento tardio, houve melhor estabilização da pressão arterial e menor necessidade de transfusões de sangue no período neonatal. Os dados foram insuficientes para avaliar os efeitos da ordenha do cordão. Os autores concluíram que o clampamento tardio parece ter impacto na redução da mortalidade durante a internação hospitalar e destacaram a necessidade de mais estudos para avaliar qual o tempo "ideal" do clampamento e, se for necessária a reanimação, como realizar os procedimentos antes de clampar o cordão. Embora não esteja estabelecido o tempo ideal para clampamento no prematuro, a evidência atual é para não clampar antes de 30 segundos.²⁴
- Resultados similares haviam sido previamente descritos na revisão sistemática de Fogarty et al.,²⁵ em 2018, e foram posteriormente corroborados em metanálise publicada pela Biblioteca Cochrane e pelo ILCOR em 2021, com 42 estudos (n=5.772), concluindo que o clampamento >30 segundos pode ser benéfico para prematuros <34 semanas, com discreta melhora da sobrevida, melhora da condição hemodinâmica e dos parâmetros hematológicos.²⁶
- Há alguma evidência de benefício da ordenha do cordão intacto (comparada ao clampamento precoce)

na sobrevida quanto aos parâmetros hematológicos e hemodinâmicos de prematuros.⁷ Entretanto, novos estudos são necessários para confirmar esses achados e determinar os potenciais riscos, pois, em um estudo randomizado, a ordenha do cordão associou-se com aumento de hemorragia peri-intraventricular grave em prematuros <28 semanas.²⁷

Questionamentos atuais que precisam de mais estudos para serem esclarecidos:

Qual a melhor estratégia de clampeamento para o prematuro que necessita reanimação?

– Não há evidência suficiente para fazer recomendações. Há resultados promissores da realização dos cuidados de reanimação neonatal com o cordão umbilical intacto. Entretanto, em revisão da Biblioteca Cochrane, apenas um estudo avaliou o início do suporte respiratório antes do clampeamento do cordão e os resultados foram inconclusivos (magnitude do efeito com amplo intervalo de confiança), não permitindo afirmar sobre benefícios e riscos. Há necessidade de ensaios clínicos para avaliar essa estratégia.^{28,29}

Qual a melhor estratégia em condições específicas de risco materno-fetal, como gestação múltipla, corioamnionite, anomalias congênitas, restrição do crescimento fetal, aloimunização?

– Nestas situações, devido à escassez de estudos, a sugestão é que a conduta seja individualizada e baseada na gravidade do caso, com decisão tomada de comum acordo entre obstetra e neonatologista.

Qual o impacto das diversas estratégias de clampeamento no prognóstico em longo prazo?

– Os estudos ainda são incipientes e os resultados inconclusivos.^{13,15} Estudos pequenos sugerem que o clampeamento tardio em prematuros extremos associa-se com melhor autorregulação da circulação cerebral, o que poderia contribuir para a redução da hemorragia peri-intraventricular. Mais estudos são necessários para entender o mecanismo neuroprotetor do clampeamento tardio no prematuro.³⁰

Casos especiais

- Gestantes/parturientes vivendo com HIV: A OMS recomenda o clampeamento tardio do cordão umbilical para todas as mulheres, incluindo as gestantes vivendo com HIV e aquelas cujo status sorológico para o HIV é desconhecido, não havendo aumento no risco de positividade para o RN.¹
- Mães Rh negativo aloimunizadas: os dados são controversos quanto aos riscos aumentados de anemia no RN em casos de mães com anticorpos anti-Rh elevados no soro e submetidas ao clampeamento tardio do cordão. Nesses casos deve-se considerar a idade gestacional e condições ao nascimento, devendo haver consenso entre o obstetra e o neonatologista.

Recomendação atual

Com base nas evidências da literatura e no Consenso em Ciência do ILCOR⁷ e em consonância com a FEBRASGO, o Programa de Reanimação Neonatal da SBP na sua atualização em dezembro de 2021 recomenda:

Para o RN ≥ 34 semanas

- No RN saudável e com boa vitalidade ao nascer, clampear o cordão no mínimo **60 segundos** após a extração do concepto do útero materno. O clampeamento tardio, quando comparado ao imediato, é benéfico quanto à concentração de hemoglobina nas primeiras 24 horas de vida e à concentração de ferritina até 3-6 meses, embora possa elevar a frequência de policitemia. É preciso acompanhar a icterícia do RN.
- Em RN que não começa a respirar logo após o nascimento, o clampeamento tardio do cordão retarda o início da ventilação com pressão positiva. Não existem evidências do benefício do clampeamento tardio nessa situação. Sugere-se, antes do clampeamento imediato do cordão, fazer o estímulo tátil no dorso, de modo delicado e no máximo duas vezes, e a seguir levar o RN à mesa de reanimação.
- As evidências existentes são insuficientes para recomendar a ordenha de cordão em RN com idade gestacional (IG) ≥34 semanas, tanto naqueles com boa vitalidade quanto nos que não respiram ou se apresentam hipotônicos ao nascer.
- Realizar procedimentos de reanimação com o cordão intacto está restrito ao ambiente de pesquisa.

Para o prematuro < 34 semanas

- Após a extração completa, se o RN <34 semanas começou a respirar ou chorar e se está ativo, indica-se aguardar 30 segundos ou mais, antes de clampar o cordão umbilical. É preferível aguardar 30 segundos ou mais antes de clampar o cordão do que realizar a ordenha.
- No RN <34 semanas que não respira ou se apresenta hipotônico ao nascer, não existem evidências do benefício do clampeamento tardio do cordão nem da ordenha. Sugere-se, antes do clampeamento imediato do cordão, fazer o estímulo tátil no dorso, de modo delicado e no máximo duas vezes, e a seguir levar o RN à mesa de reanimação.
- Realizar procedimentos de reanimação com o cordão intacto está restrito ao ambiente de pesquisa.

Finalizando: O clampeamento do cordão umbilical depois de 30 segundos no prematuro <34 semanas de gestação e depois de 60 segundos no neonato pré-termo tardio e a termo com boa vitalidade ao nascer é um procedimento simples, sem custo, que pode trazer vários benefícios, e que não acarreta riscos para o binômio mãe-filho. Trata-se de uma BOA PRÁTICA realizada pelos profissionais de saúde no momento do nascimento.

Assim, é de fundamental importância que a perspectiva obstétrica e neonatal sobre esse tema seja conhecida e respeitada. Pediatras e obstetras devem atuar juntos para que as recomendações sejam cumpridas.

Referências

01. WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259269> Acessado em fevereiro 2022.
02. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline. 2017. Disponível em: www.nice.org.uk/guidance/cg190 Acessado em fevereiro 2022.
03. Petrucce LFF, Oliveira LR, Oliveira VR, Oliveira SR. Humanização no atendimento ao parto baseada em evidências. *Femina*. 2017;45(4):212-22.
04. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Obstetric Practice. Delayed umbilical cord clamping after birth: ACOG Committee Opinion, Number 814. *Obstet Gynecol*. 2020;136(6):e100-06.
05. Programa de Reanimação Neonatal. Sociedade Brasileira de Pediatria. Reanimação do Prematuro <34 semanas em sala de parto: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria. Versão 2016 com atualizações em maio de 2021. Disponível em: www.sbp.com.br/reanimacao Acessado em fevereiro 2022.
06. Programa de Reanimação Neonatal. Sociedade Brasileira de Pediatria. Reanimação do recém-nascido ≥34 semanas em sala de parto: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria. Versão 2016 com atualizações em maio de 2021. Disponível em: www.sbp.com.br/reanimacao Acessado em fevereiro 2022.
07. Wyckoff MH, Singletary EM, Soar J, Olasveengen TM, Greif R, Liley HG, et al. 2021 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations: summary from the basic life support; advanced life support; neonatal life support; education, implementation, and teams; first aid task forces; and the covid-19 working group. *Circulation*. 2021 Nov 11;CIR0000000000001017.
08. Niermeyer S. A physiologic approach to cord clamping: clinical issues. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2015;1:21.
09. Polglase GR, Dawson JA, Kluckow M, Gill AW, Davis PG, Te Pas AB, et al. Ventilation onset prior to umbilical cord clamping (physiological-based cord clamping) improves systemic and cerebral oxygenation in preterm lambs. *PLoS One*. 2015;10(2):e0117504.
10. Vain NE, Satragno DS, Gorenstein AN, Gordillo JE, Berazategui JP, Alda MG, et al. Effect of gravity on volume of placental transfusion: a multicentre, randomised, non-inferiority trial. *Lancet*. 2014;384(9939):235-40.
11. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012. Disponível em: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/en/ Acessado em fevereiro 2022.
12. McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(7):CD004074.

13. Gomersall J, Berber S, Middleton P, McDonald SJ, Niermeyer S, El-Naggar W, et al. Umbilical cord management at term and late preterm birth: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2021;147(3):e2020015404.
14. Kc A, Rana N, Målvist M, Jarawka Ranneberg L, Subedi K, Andersson O. Effects of delayed umbilical cord clamping vs early clamping on anemia in infants at 8 and 12 months: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr*. 2017;171(3):264-70.
15. Rana N, Kc A, Målvist M, Subedi K, Andersson O. Effect of delayed cord clamping of term babies on neurodevelopment at 12 months: a randomized controlled trial. *Neonatology*. 2019;115(1):36-42.
16. Zhao Y, Hou R, Zhu X, Ren L, Lu H. Effects of delayed cord clamping on infants after neonatal period: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2019;92:97-108.
17. Berg JHM, Isacson M, Basnet O, Gurung R, Subedi K, Kc A, Andersson O. Effect of delayed cord clamping on neurodevelopment at 3 years: a randomized controlled trial. *Neonatology*. 2021;118(3):282-8.
18. Kc A, Budhathoki SS, Thapa J, Niermeyer S, Gurung R, Singhal N, et al. Impact of stimulation among non-crying neonates with intact cord versus clamped cord on birth outcomes: observation study. *BMJ Paediatr Open*. 2021;5(1):e001207.
19. Katheria AC, Brown MK, Faksh A, Hassen KO, Rich W, Lazarus D, et al. Delayed cord clamping in newborns born at term at risk for resuscitation: a feasibility randomized clinical trial. *J Pediatr*. 2017;187:313-7.e1.
20. Chopra A, Thakur A, Garg P, Kler N, Gujral K. Early versus delayed cord clamping in small for gestational age infants and iron stores at 3 months of age - a randomized controlled trial. *BMC Pediatr*. 2018;18(1):234.
21. De Bernardo G, Giordano M, De Santis R, Castelli P, Sordino D, Trevisanuto D, et al. A randomized controlled study of immediate versus delayed umbilical cord clamping in infants born by elective caesarean section. *Ital J Pediatr*. 2020;46(1):71.
22. Jeevan A, Ananthan A, Bhuwan M, Balasubramanian H, Rao S, Kabra NS. Umbilical cord milking versus delayed cord clamping in term and late-preterm infants: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021:1-11.
23. Te Pas A, Roehr CC, Foglia EE, Hooper S. Neonatal resuscitation research: closing the gap. *Pediatr Res*. 2021;90(6):1117-9.
24. Rabe H, Gyte GM, Díaz-Rossello JL, Duley L. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;9(9):CD003248.
25. Fogarty M, Osborn DA, Askie L, Seidler AL, Hunter K, Lui K, et al. Delayed vs early umbilical cord clamping for preterm infants: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(1):1-18.
26. Seidler AL, Gyte GML, Rabe H, Díaz-Rossello JL, Duley L, Aziz K, et al. Umbilical cord management for newborns <34 weeks' gestation: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2021;147(3):e20200576.
27. Katheria A, Reister F, Essers J, Mendler M, Hummler H, Subramaniam A, et al. Association of umbilical cord milking vs delayed umbilical cord clamping with death or severe intraventricular hemorrhage among preterm infants. *JAMA*. 2019;322(19):1877-86.
28. Duley L, Dorling J, Pushpa-Rajah A, Oddie SJ, Yoxall CW, Schoonakker B, et al. Randomised trial of cord clamping and initial stabilisation at very preterm birth. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2018;103(1):F6-F14.
29. Meyer MP, Nevill E, Wong MM. Provision of respiratory support compared to no respiratory support before cord clamping for preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;3(3):CD012491.
30. Vesoulis ZA, Liao SM, Mathur AM. Delayed cord clamping is associated with improved dynamic cerebral autoregulation and decreased incidence of intraventricular hemorrhage in preterm infants. *J Appl Physiol*. 2019;127(1):103-10.



Diretoria

Triênio 2019/2021

PRESIDENTE:
Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO:
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:
Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Márcia Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Cláudio Hoineff (RJ)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Hans Walter Ferreira Greve (BA)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

COORDENADORES REGIONAIS

NORTE:
Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE:
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

SUDESTE:
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)
Isabel Rey Madeira (RJ)

SUL:
Darci Vieira Silva Bonetto (PR)
Helena Maria Correa de Souza Vieira (SC)

CENTRO-OESTE:
Regina Maria Santos Marques (GO)
Natasha Shlessarenko Fraife Barreto (MT)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:
Gilberto Pascolat (PR)
Aníbal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)
Márcia Sídneuma de Melo Ventura (CE)
Isabel Rey Madeira (RJ)

SUPLENTE:
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Tânia Denise Resener (RS)
João Coriolano Rego Barros (SP)
Marisa Lopes Miranda (SP)
Joaquim João Caetano Menezes (SP)

CONSELHO FISCAL

TITULARES:
Núbia Mendonça (SE)
Nelson Grisard (SC)
Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

SUPLENTE:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
João de Melo Régis Filho (PE)
Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO:
Márcia Tereza Fonseca da Costa (RJ)

MEMBROS:
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Márcia Albertina Santiago Rego (MG)
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)
Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)
Evelyn Eisenstein (RJ)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Coriolano Rego Barros (SP)
Alexandre Lopes Miralha (AM)
Virgínia Weffort (MG)
Themis Reverbel da Silveira (RS)

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
Márcia Marluce dos Santos Vilela (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
José Hugo de Lins Pessoa (SP)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO
Mauro Batista de Moraes (SP)
Kerstin Taniguchi Abagge (PR)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

COORDENAÇÃO:
Hélcio Villça Simões (RJ)

MEMBROS:
Ricardo do Rego Barros (RJ)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)
Flávia Nardes dos Santos (RJ)
Cristina Ortiz Sobrinho Valette (RJ)

Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Sílvia Rocha Carvalho (RJ)

COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA

COORDENAÇÃO:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)

MEMBROS:
Henrique Mochida Takase (SP)
João Carlos Batista Santana (RS)
Luciana Cordeiro Souza (PE)
Luciano Amedée Péret Filho (MG)
Mara Morelo Rocha Felix (RJ)
Marilúcia Rocha de Almeida Picanço (DF)
Vera Hermína Kalika Koch (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Nelson Augusto Rosário Filho (PR)
Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA
Ricardo do Rego Barros (RJ)

DIRETORIA DE DEFESA DA PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

MEMBROS:
Ricardo Pascolat (PR)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)
João Cândido de Souza Borges (CE)
Anesísia Coelho de Andrade (PI)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
Jocileide Sales Campos (CE)
Márcia Nazareth Ramos Silva (RJ)
Gloria Tereza Lima Barreto Lopes (SE)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS
Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)
Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL
Márcia Fernanda Branco de Almeida (SP)
Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA
Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)
Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA
Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS
Nilza Maria Medeiros Perin (SC)
Normeide Pedreira dos Santos (BA)
Márcia de Freitas (SP)

PORTAL SBP
Luciana Rodrigues Silva (BA)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Natasha Shlessarenko Fraife Barreto (MT)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES
Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA
Joel Alves Lamounier (MG)
Altacilio Aparecido Nunes (SP)
Paulo Cesar Pinho Ribeiro (MG)
Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

COORDENAÇÃO:
Renato Procianny (RS)

MEMBROS:
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Guilherme Bezerra Alves (PE)
Marco Aurélio Palazzi Sáfadi (SP)

Magda Lahogue Nunes (RS)
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)
Dirceu Solé (SP)
Antônio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA
Clemax Couto Sant'Anna (RJ)
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

EDITORIA ADJUNTA:
Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:
Sidnei Ferreira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Mariana Tschoepke Aires (RJ)
Márcia de Fatima Bazhuni Pombo Sant'Anna (RJ)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Rafaela Baroni Aurilio (RJ)
Leonardo Rodrigues Campos (RJ)
Alvaro Jorge Madeiro Leite (CE)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Márcia C. Bellotti de Oliveira (RJ)

CONSULTORIA EDITORIAL:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Fábio Ancona Lopez (SP)
Dirceu Solé (SP)
Joel Alves Lamounier (MG)

EDITORES ASSOCIADOS:
Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

COORDENAÇÃO DO PRONAP
Fernanda Luisa Ceragoli Oliveira (SP)
Túlio Konstantyner (SP)
Cláudia Bezerra de Almeida (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA
Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO:
Rosana Fiorini Puccini (SP)

MEMBROS:
Rosana Alves (ES)
Suzy Santana Cavalcante (BA)
Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)
Sílvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

MEMBROS:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Victor Horácio de Costa Junior (PR)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RS)
Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luís Amantea (RJ)
Susana Maciel Guillaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermont (PA)
Luciano Amedée Péret Filho (MG)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES
Adelma Figueiredo (RR)
André Luis Santos Carmo (PR)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Fernanda Wagner Fredo dos Santos (PR)

MUSEU DA PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Mario Santoro Junior (SP)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)

REDE DA PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Rubem Couto (MT)

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA:
Ana Isabel Coelho Montero

AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA:
Marcos Reis Gonçalves

AP - SOCIEDADE AMAPEENSE DE PEDIATRIA:
Rosenilda Rosete de Barros

AM - SOCIEDADE AMAZONENSE DE PEDIATRIA:
Elena Marta Amaral dos Santos

BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA:
Ana Luiza Velloso da Paz Matos

CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA:
Anamaria Cavalcante e Silva

DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL:
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas

ES - SOCIEDADE ESPÍRITO-SANTENSE DE PEDIATRIA:
Roberta Paranhos Fragozo

GO - SOCIEDADE GOIÂNICA DE PEDIATRIA:
Marise Helena Cardoso Tôfoli

MA - SOCIEDADE DE PUERICULTURA E PEDIATRIA DO MARANHÃO:
Maryneia Silva do Vale

MT - SOCIEDADE MATOGOSSENSE DE PEDIATRIA:
Paula Helena de Almeida Gattass Bumlai

MS - SOCIEDADE DE PED. DO MATO GROSSO DO SUL:
Carmen Lucia de Almeida Santos

MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA:
Cássio da Cunha Ibiapina

PA - SOCIEDADE PARAENSE DE PEDIATRIA:
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza

PB - SOCIEDADE PARABIANA DE PEDIATRIA:
Márcia do Socorro Ferreira Martins

PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA:
Kerstin Taniguchi Abagge

PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO:
Katia Galeão Brandt

PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ:
Anesísia Coelho de Andrade

RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:
Cláudio Hoineff

RN - SOCIEDADE DE PEDIATRIA RIO GRANDE DO NORTE:
Katia Correia Lima

RS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO SUL:
Sérgio Luis Amantea

RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA:
Wilerson Vieira da Silva

RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA:
Mareny Damasceno Pereira

SC - SOCIEDADE CATARINENSE DE PEDIATRIA:
Nilza Maria Medeiros Perin

SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO:
Sulim Abramovici

SE - SOCIEDADE SERGIPANA DE PEDIATRIA:
Ana Jovina Barreto Bispo

TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA:
Ana Mackartney de Souza Marinho

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO COORDENAÇÃO:
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Cláudio Barsanti (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

Sérgio Antônio Bastos Sarubbo (SP)
Márcia Tereza Fonseca da Costa (RJ)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA

PRESIDENTE:
Mario Santoro Júnior (SP)

VICE-PRESIDENTE:
Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Jefferson Pedro Piva (RS)

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO
Conceição Ap. de Mattos Segre (SP)

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

- Adolescência
- Aleitamento Materno
- Alergia
- Bioética
- Cardiologia
- Dermatologia
- Emergência
- Endocrinologia
- Gastroenterologia
- Genética
- Hematologia
- Hepatologia
- Imunizações
- Imunologia Clínica
- Infecologia
- Medicina da Dor e Cuidados Paliativos
- Nefrologia
- Neonatologia
- Neurologia
- Nutrologia
- Oncologia
- Otorrinolaringologia
- Pediatria Ambulatorial
- Ped. Desenvolvimento e Comportamento
- Pneumologia
- Reumatologia
- Saúde Escolar
- Segurança
- Sono
- Suporte Nutricional
- Terapia Intensiva
- Toxicologia e Saúde Ambiental

GRUPOS DE TRABALHO

- Atividade física
- Cirurgia pediátrica
- Criança, adolescente e natureza
- Doenças raras
- Drogas e violência na adolescência
- Metodologia científica
- Oftalmologia pediátrica
- Pediatria e humanidade
- Saúde mental