



## Documento Científico

Departamento Científico de  
Terapia Intensiva (2019-2021)

# Novas diretrizes do *Surviving Sepsis Campaign 2020* para o tratamento da Sepse e Choque Séptico em Pediatria

### Departamento Científico de Terapia Intensiva

**Presidente:** José Roberto Fioretto

**Secretária:** Norma Suely Oliveira

**Conselho Científico:** Carolina Friedrich Amoretti, Cristian Tedesco Tonial, Katia de Oliveira Harada, Marcelo Barciela Brandão, Paula de Almeida Azi, Paulo Ramos David João, Regina Grigolli Cesar, Ricardo Maria Nobre Othon Sidou, Sandra Lange Zaponi Melek

A sepse e os quadros correlatos são causas importantes de morbidade e mortalidade em crianças em todo o mundo. A mortalidade de crianças com sepse varia de 4% a 50%, sendo a maior parte atribuída a choque séptico refratário e/ou síndrome de disfunção de múltiplos órgãos e sistemas, quadros que se desenvolvem nas primeiras 48 a 72 horas do tratamento<sup>1,2</sup>. Em 2001, foi constituída a primeira Campanha de Sobrevivência à Sepse (CSS) – *Surviving Sepsis Campaign* pelas *Society of Critical Care*

*Medicine*, *European Society of Intensive Care Medicine* e o Fórum Internacional de Sepse. Após a edição de 2016, as associações reafirmaram seu compromisso com as diretrizes com base em evidências para todos os pacientes. Surgiu, assim, a CSS 2020 específica para a Pediatria<sup>3</sup>.

Para melhor entendimento do leitor, as implicações de denominar uma recomendação forte ou fraca estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Categorização das recomendações e suas implicações para a conduta prática.

Categoria	Qualidade da evidência	Implicações aos médicos
<b>Recomendação forte (RFe)</b>	Geralmente alta ou moderada	A maioria dos pacientes deve receber o plano de ação recomendado. É provável que não sejam necessários auxílios para a decisão oficial de ajudar os pacientes a tomarem decisões condizentes com seus valores e preferências
<b>Recomendação fraca (RFa)</b>	Qualquer uma	É provável que diferentes escolhas sejam adequadas para pacientes diferentes, e a terapia deverá ser personalizada para circunstâncias do paciente individual, tais como as preferências e valores da família ou dos pacientes
<b>Declaração de melhores práticas</b>	Não classificada	As mesmas que as recomendação fortes

Adaptado de ref 3

## Etapas da Campanha de Sobrevivência da Sepse 2020

### 1. Protocolos para reconhecimento clínico e laboratorial<sup>3</sup>

1.1. **Algoritmos de triagem:** os dados não são suficientes para sugerir qualquer instrumento de triagem específica.

#### 1.2. **Dosagem do Lactato Sérico**

- Não foi elaborada recomendação referente ao uso dos níveis séricos de lactato para estratificar as crianças com suspeita de choque séptico.
- No entanto, na prática, se os níveis séricos de lactato puderem ser rapidamente obtidos, eles devem ser medidos. Há estudos em crianças que comprovaram associação de níveis séricos elevados de lactato com resultados adversos em choque séptico<sup>4</sup>.
- O limite ideal para definir "hiperlactatemia" em crianças ainda não foi definido. Alguns trabalhos têm demonstrado que níveis entre 2 mmol/L e 4 mmol/L se associam de forma consistente à aumento de mortalidade<sup>5</sup>.

#### 1.3. **Hemoculturas (HCs) e Antibioticoterapia**

- As HCs devem ser obtidas antes do início da antibioticoterapia (ATB) em crianças com sepse, sendo que vários estudos têm demonstrado

que a inclusão de HCs no conjunto de medidas da ressuscitação inicial associou-se a melhora dos resultados.

- Se a obtenção das HCs provocar qualquer atraso para iniciar a administração da terapia antimicrobiana, os ATB terão precedência.
- Nos casos de choque séptico, os ATB devem ser iniciados dentro da **primeira hora** após o reconhecimento do quadro (RFe).
- Em casos de sepse, mas sem choque, foi sugerido que o início do ATB seja efetivado em até **três horas** após o reconhecimento (RFa), associado ao controle do foco infeccioso, mas os esforços devem ser feitos para ser o mais precoce possível.

### 2. Estabilização inicial

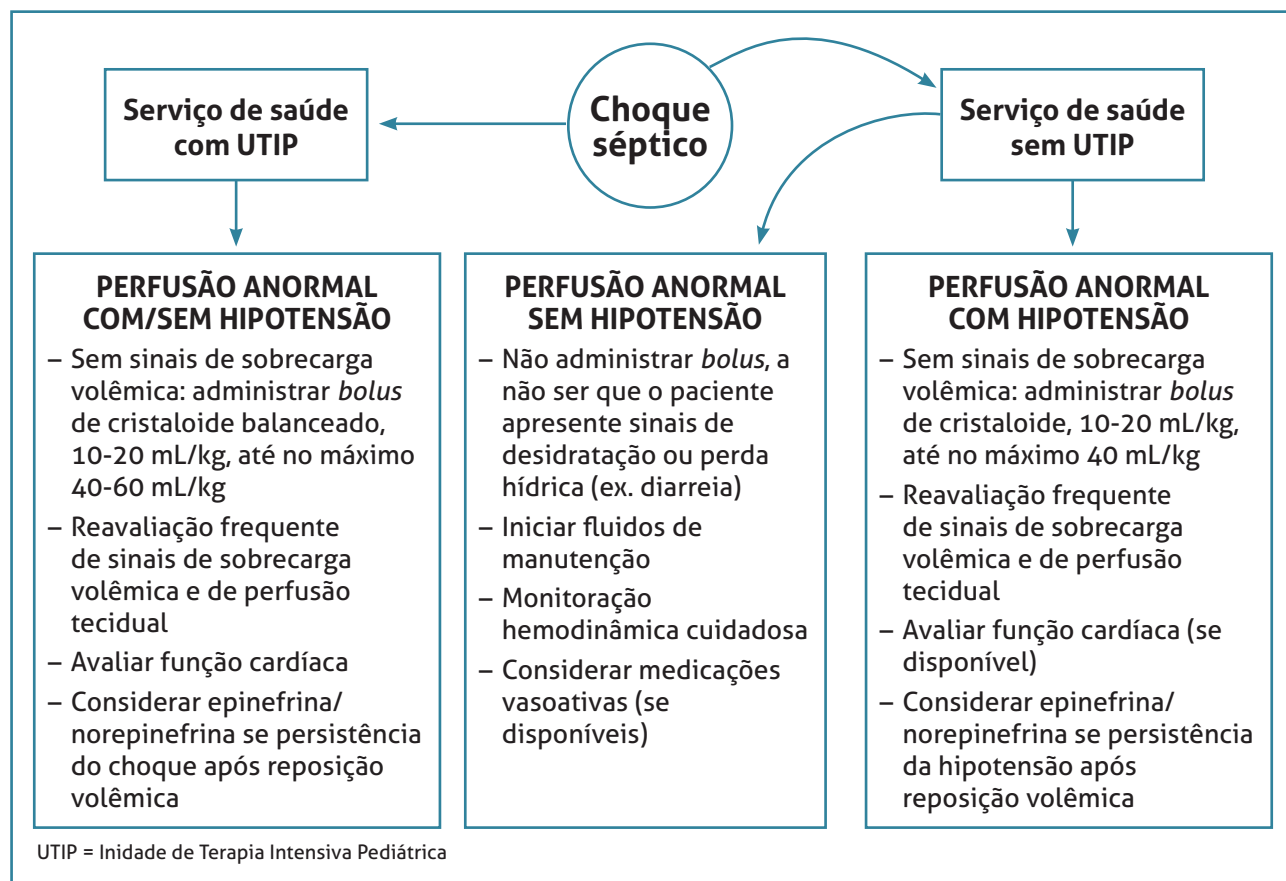
- As evidências disponíveis mostram que a adesão a protocolos de tratamento reduz a variabilidade nos cuidados e melhora os resultados.

#### 2.1. **Fluidoterapia**

Modificações importantes a respeito da fluidoterapia foram introduzidas, principalmente quanto ao volume a ser administrado, tempo de administração e ao tipo de solução, na dependência da disponibilidade de recursos e da gravidade do caso<sup>3</sup>.

Assim, temos, resumidamente (figura 1):

**Figura 1.** Fluxograma de reposição volêmica no choque séptico de acordo com a disponibilidade de recursos e quadro clínico.



Adaptado de ref 3.

- Utilizar **cristalóides balanceados e tamponados** ao invés de colóides (albumina) para ressuscitação inicial de crianças com choque séptico ou disfunção orgânica relacionada à sepse (RFa).
- Os cristalóides balanceados/tamponados preferidos são o Ringer lactato e o Plasma-Lyte.
- Embora nenhum estudo randomizado e controlado (ERC) pediátrico tenha comparado cristalóides balanceados/tamponados com solução salina a 0,9%, há dois grandes estudos observacionais em crianças com sepse, que evidenciaram ser o uso deste tipo de solução associado a menor taxa de mortalidade<sup>6,7</sup>.
- Não se recomenda o uso de amidos e gelatinas (RFe).

## 2.2. Monitorização hemodinâmica

- O limite para a pressão arterial média (PAM) não está estabelecido;

- O objetivo é manter a PAM entre os percentis 5 e 50 e/ou > 50 para idade.

## 2.3. Sinais clínicos e variáveis hemodinâmicas avançadas (Tabela 2)

- Não utilizar apenas sinais clínicos de beira de leito para categorizar o choque séptico como “quente” ou “frio” (RFa);
- Sugere-se que variáveis clínicas de beira de leito, juntamente com parâmetros hemodinâmicos avançados, devem guiar a ressuscitação e categorizar o choque (RFa).
- Entende-se por monitorização hemodinâmica avançada o emprego do débito cardíaco/índice cardíaco (IC: débito cardíaco/área de superfície corpórea = 3,5-5,5 L/min/m<sup>2</sup>), índice de resistência vascular sistêmica [IRVS: 80 x (pressão arterial média – pressão venosa central)/IC] = 800-1.600 dina-s/cm<sup>5</sup>/m<sup>2</sup>}, saturação venosa central de oxigênio (SvcO<sub>2</sub> > 70) e tendência

dos níveis séricos de lactato no acompanhamento do tratamento (RFa).

#### 2.4. Drogas Vasoativas

- Usar EPINEFRINA em vez de dopamina (RFa) em choque com baixo DC;
- Usar NOREPINEFRINA em vez de dopamina (RFa) em choque hipotensivo

**Observação:** a primeira medicação a ser utilizada dependerá do padrão hemodinâmico do choque, fatores locais e características do paciente, sendo que, na prática, epinefrina ou norepinefrina podem ser utilizadas;

- As medicações vasoativas podem ser administradas, inicialmente, por veia periférica, utilizando concentração diluída;
- Adicionar vasopressina para crianças que precisam de doses altas de catecolaminas (RFa);
- Não foi possível recomendar a adição de inodilatadores (Milrinone e Levosimendan) no choque séptico com disfunção cardíaca.
- Na prática, os inodilatadores são indicados em choque séptico com evidência de hipoperfusão persistente e disfunção cardíaca a despeito de outras drogas vasoativas.

#### 3. Suporte Ventilatório

- Não foi possível recomendar o momento da intubação traqueal em crianças com choque séptico refratário à fluidoterapia e resistente à catecolamina. Entretanto, na prática, comumente os pacientes são intubados nestas condições;
- Na sequência rápida de intubação, o etomidato não é indicado (RFa). Ao contrário, recomenda-se o uso de cetamina e baixa dose de benzo-diazepínico;
- Em pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) induzida por sepse, pode-se iniciar o suporte ventilatório com ventilação mecânica não invasiva por pressão positiva (VNI), se não houver indicações óbvias de intubação e o paciente estiver respondendo à ressuscitação inicial (RFa);

- Em pacientes com choque séptico e SDRA que não responderam à VNI ou que se encontravam com hipoxemia grave desde o início, utiliza-se ventilação invasiva, seguindo-se os princípios da ventilação mecânica protetora;
- O uso de membrana de oxigenação extracorpórea (ECMO) venoso em crianças com SDRA e hipoxemia refratária foi recomendado (RFa), se houver disponibilidade. Estudos em adultos e crianças sugeriram possível associação com redução da mortalidade<sup>8</sup>.

#### 4. Corticosteroides

- Não foi recomendado o uso de hidrocortisona, se a ressuscitação com fluidos e a terapia vasopressora foram capazes de restaurar a estabilidade hemodinâmica (RFa). Em caso contrário, os autores não firmaram posição contra ou a favor o uso do corticosteroide (RFa). Nenhuma investigação de alta qualidade, atualmente, corrobora ou refuta o uso habitual de corticosteroides adjuvantes para choque séptico pediátrico;
- Indicações específicas de hidrocortisona em dose de estresse com ou sem avaliação do eixo adrenal: choque séptico associado à exposição aguda ou crônica aos corticosteroides; distúrbios do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal; hiperplasia adrenal congênita ou outras endocrinopatias relacionadas a corticosteroides ou recentemente tratados com cetoconazol ou etomidato.

#### 5. Alterações endócrino-metabólicas, hidreletrolíticas e cuidados gerais

- Contra o uso de insulina para manter um alvo de glicose sanguínea igual ou inferior a 140 mg/dL (RFe).
- Na prática clínica, deve-se manter os níveis séricos de glicose abaixo de 180 mg/dL.
- Os níveis de cálcio devem ser monitorizados e mantidos dentro dos valores normais
- Levotiroxina não deve ser utilizada rotineiramente.

## 6. Suporte Nutricional

- Iniciar a nutrição enteral (por tudo gástrico) precocemente (48 horas da admissão), quando não houver contraindicações para nutrição enteral.
- Se a nutrição parenteral for utilizada, deve-se suspender nos primeiros 7 dias de admissão.
- Nutrição enteral não é contraindicada em crianças com choque séptico após ressuscitação hemodinâmica adequada e nos pacientes, nos quais não é preciso doses progressivas de agentes vasoativos ou nos quais o desmame dos agentes vasoativos tenha sido iniciado.
- Contra a administração rotineira de procinéticos, assim como contra o uso de selênio, zinco, vitamina C, vitamina D, tiamina, arginina ou glutamina (RFa).

## 7. Hemotransfusão

- **Transfusão de glóbulos vermelhos (TGV):** é contrária se a concentração de hemoglobina no sangue for maior ou igual a 7 g/dL, em crianças hemodinamicamente estabilizadas com choque séptico (RFa). Abaixo deste nível deve ser feita.
- **Transfusão de plaquetas e plasma:** a transfusão profilática baseada apenas nos níveis de plaquetas em crianças sem sangramento com choque séptico ou sepse e trombocitopenia não está indicada (RFa). Recomendação semelhante é válida para a transfusão profilática de plasma (RFa).

## 8. Terapia de substituição renal (TSR)

- Sobrecarga de fluidos aumenta a morbidade e a mortalidade em UTIP
- Há associação favorável documentada de TSR na sobrecarga de fluidos<sup>9</sup>.

- A TRS contínua deve ser instituída para evitar ou tratar a sobrecarga de fluidos em crianças com choque séptico ou sepse que não respondem à restrição de fluidos e terapia diurética (RFa).

## 9. Imunoglobulinas (Ig)

- Contra o uso rotineiro de Ig intravenosa (Ig IV) em crianças com choque séptico (RFa).
- Pacientes selecionados podem se beneficiar, como por exemplo: síndrome de choque tóxico, principalmente causado por estreptococos<sup>10</sup>; fascíte necrosante; imunodeficiências humerais primárias; crianças imunocomprometidas com baixos níveis de Ig documentados.

## 10. Tratamentos/cuidados profiláticos

- Contra o uso rotineiro de profilaxia de úlcera gástrica por estresse e de trombose venosa profunda mecânica ou farmacológica.

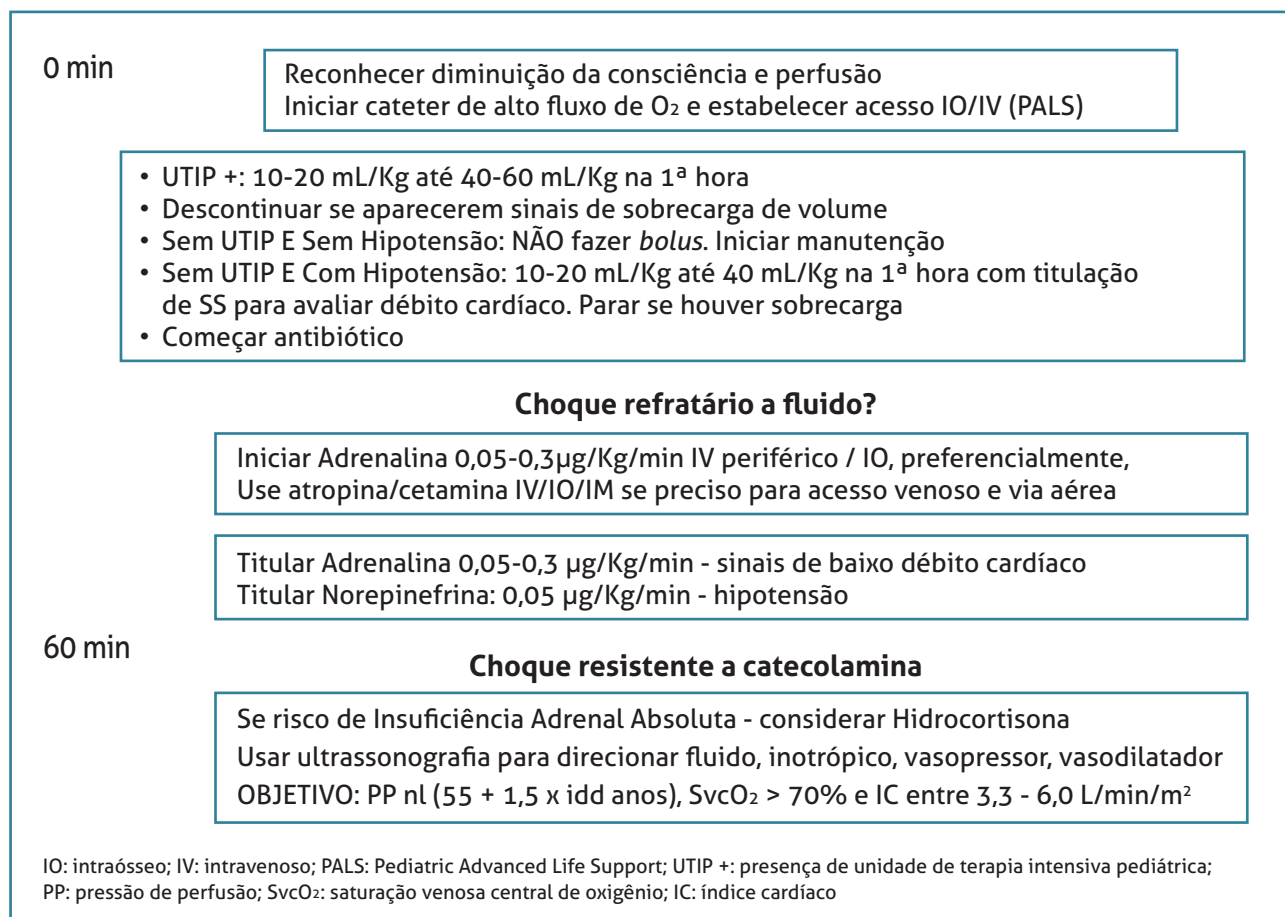
## 11. Fluxograma de atendimento

Fluxograma de tratamento do paciente em choque séptico (figura 2).

Ao final da leitura deste documento, o pediatra deve estar apto a:

- Reconhecer prontamente a criança com sepse e choque séptico,
- Priorizar as etapas do tratamento,
- Repor volume de acordo com as últimas recomendações no que se refere à quantidade e tipo de solução,
- Avaliar o melhor momento para intubação traqueal,
- Avaliar o melhor momento para a escolha das medicações inotrópicas e vasoativas,
- Reavaliar o paciente a cada conduta e implementar medidas adicionais caso não haja resposta apropriada.

**Figura 2.** Protocolo de tratamento inicial (primeiros 60 minutos) da criança em choque séptico.



Adaptado de ref 3.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Balamuth F, Weiss SL, Neuman MI, et al. Pediatric severe sepsis in U.S. children's hospitals. *Pediatr Crit Care Med*. 2014;15:798–805.
02. Morin L, Ray S, Wilson C, et al. Refractory septic shock in children: a European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care definition. *Intensive Care Med*. 2016;42:1948–1957.
03. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. *Intensive Care Med*. 2020;46 (Sup. 1): S10–S67.
04. Schlapbach LJ, MacLaren G, Festa M, et al. Prediction of pediatric sepsis mortality within 1 h of intensive care admission. *Intensive Care Med*. 2017;43:1085–1096.
05. Bai Z, Zhu X, Li M, et al. Effectiveness of predicting in-hospital mortality in critically ill children by assessing blood lactate levels at admission. *BMC Pediatr*. 2014;14:83.
06. Weiss SL, Keele L, Balamuth F, et al. Crystalloid fluid choice and clinical outcomes in pediatric sepsis: a matched retrospective cohort study. *J Pediatr*. 2017;182(304–310):e10.
07. Emrath ET, Fortenberry JD, Travers C, et al. Resuscitation with balanced fluids is associated with improved survival in pediatric severe sepsis. *Crit Care Med*. 2017;45:1177–1183.
08. Jen HC, Shew SB. Hospital readmissions and survival after nonneonatal pediatric ECMO. *Pediatrics*. 2010;125:1217–1223.
09. Sutherland SM, Zappitelli M, Alexander SR, et al. Fluid overload and mortality in children receiving continuous renal replacement therapy: the prospective pediatric continuous renal replacement therapy registry. *Am J Kidney Dis*. 2010;55:316–325.
10. Parks T, Wilson C, Curtis N, et al. Polyspecific intravenous immunoglobulin in clindamycin-treated patients with streptococcal toxic shock syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2018;67:1434–1436.





# 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 Hoinhoff (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:**  
Darcí Vieira Silva Bonetto (PR)  
Helena Maria Correa de Souza Vieira (SC)

**CENTRO-OESTE:**  
Regina Maria Santos Marques (GO)  
Natasha Silvestre Friaie Barreto (MT)

**COMISSÃO DE SINDICÂNCIA**

**TITULARES:**  
Gilberto Pascolat (PR)  
Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)  
Márcia Sidneuma 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)  
Darcí 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 (AP)  
Kerstin Taniguchi Abagge (PR)  
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

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

**COORDENAÇÃO:**  
Hélio 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 SÉRIADA**

**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:**  
Gilberto Pascolat (PR)  
Paulo Tadeu Falanghe (SP)  
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)  
João Cândido de Souza Borges (CE)  
Anesnia 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 Silvestre Friaie 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 Fátima Bazhuni Pombo March (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 Ceraglioli 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 da 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 Luis Amantea (RS)  
Susana Maciel Guillaume (RJ)  
Aurimery Gomes Chermont (PA)  
Luciano Amedée Péret Filho (MG)

**COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Hélio 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:**  
Mário 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 Monteiro

**AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA:**  
Ana Carolina de Carvalho Ruela Pires

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

**AP - SOCIEDADE AMAPAENSE DE PEDIATRIA:**  
Roselinda Rosete de Barros

**BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA:**  
Dolores Fernandez Fernandez

**CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA:**  
Anamaria Cavalcante e Silva

**DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL:**  
Dennis Alexander Rabelo Burns

**ES - SOCIEDADE ESPÍRITOSSANTENSE DE PEDIATRIA:**  
Roberta Paranhos Fragoço

**GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA:**  
Marise Helena Cardoso Tófoli

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

**MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA:**  
Cássio da Cunha Ibiapina

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

**MT - SOCIEDADE MATOGROSENSE DE PEDIATRIA:**  
Isabel Cristina Lopes dos Santos

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

**PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA:**  
Leonardo Cabral Cavalcante

**PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO:**  
Katia Galeão Brandt

**PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ:**  
Anesnia Coelho de Andrade

**PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA:**  
Kerstin Taniguchi Abagge

**RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:**  
Katia Telles Nogueira

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

**RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA:**  
Wilmerson Vieira da Silva

**RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA:**  
Adelma Alves de Figueiredo

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

**SC - SOCIEDADE CATARINENSE DE PEDIATRIA:**  
Rosamaria Medeiros e Silva

**SE - SOCIEDADE SERGIPANA DE PEDIATRIA:**  
Ana Jovina Barreto Bispo

**SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO:**  
Sulim Abramovici

**TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA:**  
Elaine Carneiro Lobo

**DIRETORIA DE PATRIMÔNIO COORDENAÇÃO:**  
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)  
Cláudio Barsanti (SP)  
Edson Ferreira Liberal (RJ)  
Sérgio Antônio Bastos Sarrubo (SP)  
Márcia Tereza Fonseca da Costa (RJ)

**ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA**

**PRESIDENTE:**  
Mário Santoro Júnior (SP)

**VICE-PRESIDENTE:**  
Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

**SECRETÁRIO GERAL:**  
Jefferson Pedro Piva (RS)

**DIRETORA DE COMUNICAÇÃO**  
Conceição Ap. de Mattos Segre (SP)

**DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS**

- Adolescência
- Aleitamento Materno
- Alergia
- Bioética
- Cardiologia
- Emergência
- Endocrinologia
- Gastroenterologia
- Genética
- Hematologia
- Hepatologia
- Imunizações
- Imunologia Clínica
- Infectologia
- Medicina da Dor e Cuidados Paliativos
- Nefrologia
- Neonatologia
- Neurologia
- Nutrologia
- Oncologia
- Otorrinolaringologia
- Pediatria Ambulatorial
- Ped. Desenvolvimento e Comportamento
- Pneumologia
- Reumatologia
- Saúde Escolar
- Seguranga
- 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