



Nota de Alerta

Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19: uma apresentação aguda, grave e potencialmente fatal

Departamento Científico de Infectologia

Presidente: Marco Aurélio Palazzi Sáfadi (relator)

Secretária: Cristina Rodrigues

Conselho Científico: Analíria Moraes Pimentel, Aroldo Prohmann de Carvalho, Eítan N. Berezin, Euzanete Coser, Maria Ângela W. Rocha, Sílvia Regina Marques

Departamento Científico de Reumatologia

Presidente: Clovis Artur Almeida da Silva (relator)

Secretária: Maria Odete Esteves Hilário

Conselho Científico: Adriana Rodrigues Fonseca, Claudia Saad Magalhães, Flavio Roberto Sztajnbok, Margarida de Fátima Fernandes Carvalho, Paulo Roberto Stocco Romanelli

Os Departamentos Científicos de Infectologia e Reumatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) vêm, nesta relevante nota de alerta, informar sobre uma nova apresentação aguda e grave, provavelmente associada ao agente “*severe acute respiratory syndrome coronavirus-2*” (SARS-CoV-2), causador da doença denominada “*coronavirus disease 2019*” (COVID-19).¹

A pandemia da COVID-19 tem impacto com maior gravidade em adultos acima de 60 anos de idade, particularmente naqueles com comorbidades, tais como: hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, asma, tabagismo, obesidade e doenças com imunossupressão. No entanto, crianças e adolescentes infectados, apesar de apresentarem preferen-

cialmente formas assintomáticas, leves ou moderadas da doença, podem desenvolver manifestações clínicas exuberantes e graves.³⁻⁴

Recentemente, no final do mês de abril, a Sociedade de Pediatria do Reino Unido emitiu um alerta reportando a identificação de uma nova apresentação clínica em crianças e adolescentes, possivelmente associada com a COVID-19. Os pacientes apresentaram uma síndrome inflamatória multissistêmica, com manifestações clínicas e alterações dos exames complementares similares às observadas em crianças e adolescentes com síndrome de Kawasaki, Kawasaki incompleto e/ou síndrome do choque tóxico.⁵

Na primeira série de casos com a síndrome inflamatória multissistêmica foram relatados oito pacientes com idades que variaram de 4 a 17 anos.⁶ Estes apresentavam febre alta e persistente (38-40°C), exantemas de apresentações variadas, conjuntivite não purulenta, edema de mãos e pés, dor abdominal vômitos e diarreia. Todos apresentavam doença grave e multissistêmica, evoluíram para choque (com hipotensão arterial e taquicardia), principalmente cardiogênico e com elevações de enzimas miocárdicas (troponina e pró-BNP). Muitos deles foram refratários à administração de volume e necessitaram de drogas vasoativas (noradrenalina e milrinona) para estabilização hemodinâmica. Um aspecto interessante foi que, apesar da maior parte dos pacientes não apresentarem manifestações respiratórias relevantes, houve a necessidade de ventilação mecânica em sete dos oito pacientes. Eles também tiveram derrames pleural e pericárdico, assim como ascite, sugerindo comprometimento inflamatório sistêmico de serosas. Em uma criança houve o aparecimento de aneurisma coronariano gigante, bem característico da vasculite coronariana (coronarite) clássica da síndrome de Kawasaki. Acidente vascular cerebral, após arritmia com choque refratário, foi a causa do único óbito desta série de casos. Entre as alterações laboratoriais observou-se elevação dos valores de proteína C-reativa (PCR), procalcitonina, ferritina, triglicérides, D-dímero, assim como das provas de função miocárdica. Todos os pacientes foram tratados com gamaglobulina endovenosa (2 g/kg/dose única, nas primeiras 24 horas), antibioticoterapia (clindamicina e ceftriaxona) e ácido acetil salicílico em dose anti-inflamatória (80-100 mg/kg/dia). Apenas duas das crianças tiveram detecção de RNA viral nas amostras de nasofaringe e lavado bronco-alveolar, sendo que em uma delas a detecção de SARS-CoV-2 foi confirmada na autópsia. Todas as crianças apresentavam anticorpos detectáveis, reforçando o conceito de que se trata de uma síndrome pós-infecciosa.⁶

Após o alerta do Reino Unido, outros países (Espanha, França e Estados Unidos da América) também identificaram a ocorrência de casos de síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes, provavelmente associados à COVID-19. Nos Estados Unidos da América, até o dia 17 maio, já haviam sido descritos mais de 100 crianças e adolescentes (entre 1 e 21 anos de idade, sendo mais de 50% deles entre 5 e 14 anos), hospitalizados por manifestações clínicas e alterações laboratoriais compatíveis com síndrome de Kawasaki completo, síndrome de Kawasaki incompleto, e/ou choque. Todos eles apresentaram febre, mais da metade apresentou exantema, dor abdominal e diarreia, sendo que as manifestações respiratórias foram raramente

relatadas. Internação em unidades de terapia intensiva, ventilação mecânica e suporte hemodinâmico foram também necessários na maioria dos casos. Foram registrados três óbitos. Em 90% dos casos foi possível detectar a presença do RNA do SARS-CoV-2 ou anticorpos contra o vírus. Os casos ocorreram dias ou semanas após a COVID-19, sugerindo que esta síndrome inflamatória pode ser uma complicação tardia caracterizada por resposta imunológica desproporcional à infecção⁷⁻⁸.

A síndrome de Kawasaki é uma vasculite primária aguda e febril, autolimitada com predileção específica pelas artérias coronárias que afeta preferencialmente lactentes e crianças jovens previamente saudáveis. Apesar de mais de meio século ter se passado desde que esta doença foi relatada, a sua causa dessa condição permanece ainda não totalmente elucidada.^{9,10}

Outra série recente de casos de Bérgamo, Itália, acometendo também exclusivamente a faixa etária pediátrica, evidenciou aumento de 30 vezes na incidência de manifestações clínicas e alterações laboratoriais que se assemelham à síndrome de Kawasaki. As crianças e adolescentes diagnosticadas após o início da epidemia de SARS-CoV-2 tinham idade significativamente elevada e apresentavam maiores taxas de envolvimento cardíaco e características de síndrome de ativação macrofágica comparados aos pacientes que apresentaram síndrome de Kawasaki anteriores à pandemia da COVID-19. Assim sendo, esta pandemia tem sido associada com alta incidência de uma forma grave da doença Kawasaki-like ou Kawasaki-símile.¹¹

Até o presente momento, as evidências fisiopatológicas são inconclusivas em relação à causalidade da infecção pelo SARS-CoV-2 e a síndrome de resposta inflamatória multissistêmica na faixa etária pediátrica.

Um outro aspecto muito interessante é que a progressão da insuficiência respiratória aguda (com inflamação pulmonar) e da síndrome da disfunção de múltiplos órgãos em adultos com COVID-19 é associada a síndrome da tempestade de citocinas,¹² à semelhança da síndrome de linfocitose hemofagocítica familiar ou da síndrome de ativação macrofágica que pode ocorrer em crianças e adolescentes com doenças reumatológicas, tais como artrite idiopática juvenil subtipo sistêmico, lúpus eritematoso sistêmico juvenil e mesmo síndrome de Kawasaki (já reportados anteriormente à pandemia da COVID-19).¹³⁻¹⁶ De fato, os adultos com síndrome de *tempestade de citocinas* associadas à COVID-19 também apresentaram características clínico-laboratoriais similares às síndromes de linfocitose hemofagocítica familiar ou de ativação macrofágica, tais como: elevações dos níveis séricos da ferritina, enzimas hepáticas, receptor solúvel da interleucina (IL)-2 (sCD25), D-dímero, tempos de coagulação (tempo de protrombina e tempo de tromboplastina ativado) e desidrogenase láctica (DHL); plaquetopenia e linfopenia. Além disto, estes pacientes graves com COVID-19 tiveram aumento das citocinas pró-inflamatórias, destacando-se: anti-TNF alfa, IL-1, IL-2, IL-6, IL-7 e fator estimulador de colônias de granulócitos.¹² Alguns autores sugerem dosar ferritina em todos os casos hospitalizados por COVID-19. Valores elevados

de ferritina (>700 ng/mL) devem sempre alertar para o possível diagnóstico de síndrome da tempestade de citocinas da COVID-19.¹¹

Recentemente, o “Centers for Disease Control and Prevention (CDC)” sugeriu o termo “síndrome inflamatória multissistêmica associada ao COVID-19” e que para definição de caso necessita a confirmação da infecção pelo SARS-CoV-2, soroconversão ou exposição à COVID-19 nas últimas quatro semanas antes do início dos sintomas.¹⁷

Sinais de alerta são sugeridos para o reconhecimento do caso suspeito da síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19:¹⁸

1. Paciente que apresente febre persistente, marcadores laboratoriais de atividade inflamatória: neutrofilia, linfopenia; elevações de PCR, velocidade de hemossedimentação (VHS), D-dímero, ferritina, desidrogenase láctica (DHL), IL-6, procalcitonina e evidência de disfunção única ou de múltiplos órgãos (choque, comprometimento cardíaco, respiratório, renal, gastrointestinal e/ou neurológico), com outras características clínicas e laboratoriais (Apêndice 1). Podem ser incluídas tanto as crianças ou adolescentes que preenchem total ou parcialmente os critérios para síndrome de Kawasaki;¹⁹
2. Exclusão de qualquer outra causa infecciosa, tais como: sepsse bacteriana, síndrome do choque tóxico estafilocócico ou estreptocócico, infecções associadas com miocardite, como pelo enterovírus.
3. A positividade de detecção de SARS-CoV-2 por RT-PCR não é obrigatória, sendo mais frequente a presença de anticorpos.

A Organização Mundial de Saúde publicou²⁰ documento sugerindo uma definição de caso preliminar para esta síndrome multissistêmica temporariamente associada à COVID-19:

Crianças e adolescentes de 0 a 19 anos com febre \geq 3 dias.

E dois dos seguintes:

1. Exantema ou conjuntivite não purulenta bilateral ou sinais de inflamação muco-cutânea (orais, mãos ou pés).
2. Hipotensão ou choque.
3. Características de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados do ecocardiograma ou elevações de troponina/próBNP),
4. Evidência de coagulopatia (TP, TTPA, D-dímero elevado).
5. Problemas gastrointestinais agudos (diarreia, vômito ou dor abdominal).

E

Marcadores elevados de inflamação, como VHS, PCR ou procalcitonina.

E

Nenhuma outra causa de inflamação microbiana, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócico ou estreptocócico.

E

Evidência de COVID-19 (RT-PCR, teste antigênico ou sorologia positiva) ou provável contato com pacientes com COVID-19.

Uma sugestão de abordagem terapêutica, baseada no protocolo adotado no Reino Unido, tem sido utilizada na prática clínica durante a pandemia da COVID-19:¹⁸

A. Abordagem terapêutica precoce:

- Uso apropriado de equipamento de proteção individual (EPI).
- Reanimação e tratamento de suporte padrão do “*Pediatric Advanced Life Support*” (PALS).
- Antibioticoterapia empírica deve ser iniciada de acordo com os protocolos locais de sepse após coleta de hemoculturas.
- Coleta de exames complementares, tais como: hemograma com plaquetas, urina tipo 1, eletrólitos e bioquímica completa, coagulograma completo com fibrinogênio, D-dímero, triglicérides, ferritina, troponina, pró-BNP, CK, sorologias, hemocultura, urocultura, coprocultura e cultura da orofaringe.
- Solicitar painel viral respiratório, com pesquisa de SARS-CoV-2 por RT-PCR e sorologia para SARS-CoV-2.
- Estar alerta para a possibilidade de rápida deterioração e agravamento da inflamação. Assim sendo, observar elevação ou persistência da febre, deterioração cardiorrespiratória, piora dos sintomas gastrintestinais, hepatoesplenomegalia ou linfadenopatia, disseminação do exantema cutâneo, agravamento dos sintomas neurológicos. Além disto, atentar-se para alterações laboratoriais com aumento de marcadores da inflamação, hemograma com citopenias (anemia, leucopenia, plaquetopenia), ferritina elevada, VHS inesperadamente baixo ou em queda (sugerindo síndrome da tempestade de citocina), fibrinogênio em ascensão (indicando atividade inflamatória) ou em queda abrupta (iniciando coagulopatia de consumo), TGO, TGP ou DHL em ascensão, triglicérides crescentes, D-dímeros crescentes e hiponatremia com piora da função renal.
- Monitoração cardiorrespiratória precoce, incluindo aferição contínua de saturação de O₂ contínua, pressão arterial e realização de ECG.
- Considerar a infusão de gamaglobulina intravenosa e ácido acetil salicílico nos casos que preenchem critérios para síndrome de Kawasaki.¹⁹
- Ponderar também sobre o uso da gamaglobulina intravenosa se forem preenchidos os critérios para a síndrome do choque tóxico.

- Monitoração rigorosa dos casos com envolvimento miocárdico (troponina e/ou pro-BNP elevadas/ECG com alterações cardíacas e/ou anormalidades no ecocardiograma).

B. Tratamento

- Discutir precocemente com equipe de emergência pediátrica, medicina intensiva pediátrica, infectologia e reumatologia pediátricas.
- Todas as crianças e adolescentes devem ser tratadas como suspeitos de COVID-19.
- Utilizar os protocolos locais de manejo da COVID-19 suspeita ou confirmada e diretrizes para antibioticoterapia empírica.
- Tratamento de suporte é recomendado para doença leve ou moderada.
- Discutir transferência imediata para unidade de terapia intensiva pediátrica, se houver deterioração clínica ou doença grave.
- Terapias antivirais e imunomoduladoras só devem ser consideradas no âmbito de protocolos clínicos bem definidos, e discutidas individualmente com comitês de ética locais. Incluir decisão compartilhada com a família?

Apêndice 1:

Características clínicas e laboratoriais da síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19:

Clínicas

Todos os pacientes descritos: Febre persistente > 38.5°C

Maioria dos pacientes relatados: Necessidade de oxigênio e hipotensão arterial

Alguns dos pacientes descritos: Dor abdominal, confusão mental (torpor e coma), conjuntivite não purulenta, tosse e outros sintomas respiratórios, odinofagia, diarreia, cefaleia, linfadenopatia cervical > 1,5cm, alterações das mucosas orais (edema e fissura de lábios, língua em framboesa, eritema de orofaringe), exantema polimórfico, edema de mãos e pés, síncope, náuseas e vômitos

Laboratoriais

Todos os pacientes descritos: Fibrinogênio reduzido, ausência de outros agentes etiológicos potenciais que não o SARS-CoV-2, PCR elevado, D-dímero elevado, ferritina elevada, hipoalbuminemia, linfopenia e neutrofilia.

Alguns pacientes relatados: Lesão renal aguda, anemia, coagulopatia de consumo (coagulação intravascular disseminada), IL-10 e IL-6 elevadas, proteinúria, CK,

DHL e triglicérides elevados, marcadores de função miocárdica elevados (troponina e pro-BNP), trombocitopenia e aumento de transaminases

Exames de imagem e ecocardiograma

Ecocardiograma e ECG (evidências de miocardite, pleurite e/ou dilatação de artérias coronárias), raio x (infiltrados simétricos e/ou derrame pleural), ultrassonografia (sinais de colite, ileíte, linfadenite, ascite e/ou hepatoesplenomegalia), tomografia computadorizada de tórax com anormalidades de artéria coronária sem contraste

Assim sendo, as participações conjuntas de pediatras especialistas em infectologia, reumatologia, cardiologia e medicina intensiva devem, sempre que possível, serem solicitadas. Em razão da gravidade destes casos, o encaminhamento a centros terciários de referência deve sempre ser considerado para o melhor manejo destes casos. Embora esses casos descritos tragam preocupação em relação a uma característica nova, aguda e grave da COVID-19 em crianças e adolescentes, vale ressaltar que tais ocorrências foram raras até o momento.

Em conclusão, os pediatras devem estar alertas para o pronto reconhecimento destes casos, incluindo crianças com febre prolongada e não esclarecida, possibilitando o reconhecimento e o manejo adequado e oportuno, durante a hospitalização nos serviços de emergência, enfermarias e/ou unidades de terapia intensiva.

Referências

01. Safadi MAP. The intriguing features of COVID-19 in children and its impact on the pandemic. *J Pediatr (Rio J)*. 2020. doi: 10.1016/j.jpmed.2020.04.001.
02. Almeida FJ, Olmos RD, Oliveira DBL, Monteiro CO, Thomazelli LM, Durigon EL, Sáfadi MAP. Hematuria Associated With SARS-CoV-2 Infection in a Child. *Pediatr Infect Dis J*. 2020 May 6. doi: 10.1097/INF.0000000000002737.
03. Silva CA, Queiroz LB, Fonseca CB, Silva LE, Lourenço B, Marques HH. Spotlight for healthy and preexisting chronic diseases adolescents during COVID-19 pandemic. *Clinics (Sao Paulo)* 2020, in press.
04. Palmeira PP, Barbuto JA, Silva CA, Carneiro-Sampaio M. Why is SARS-CoV-2 infection milder among children? *Clinics (Sao Paulo)* 2020, in press.
05. Mahase E. Covid-19: concerns grow over inflammatory syndrome emerging in children. *BMJ* 2020;369:m1710 doi: 10.1136/bmj.m1710
06. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2020. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31094-1.
07. New York City Health Department. 2020 Health Alert #13: Pediatric Multi-System Inflammatory Syndrome Potentially Associated with COVID-19. Disponível em: <https://www1.nyc.gov/assets/doh/downloads/pdf/han/alert/2020/covid-19-pediatric-multi-system-inflammatory-syndrome.pdf>

08. New York City Health Department 2020. Childhood Inflammatory Disease Related to COVID-19. Disponível em: <https://coronavirus.health.ny.gov/childhood-inflammatory-disease-related-covid-19>
09. Rossi F de S, Silva MF, Kozu KT, Camargo LF, Rossi FF, Silva CA, Campos LM. Extensive cervical lymphadenitis mimicking bacterial adenitis as the first presentation of Kawasaki disease. *Einstein (Sao Paulo)*. 2015;13(3):426-9.
10. Silva CA, Hilário MO, Fonseca AR, Saad-Magalhães C, Sztajnbok FR, Carvalho MF, Romanelli PR. Doença de Kawasaki. Documento Científico da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019-2021). Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22196c-DocCient_-_Doenca_de_Kawasaki.pdf
11. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, Bonanomi E, D'Antiga L. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet*. 2020. doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31103-X
12. Cron RQ, Chatham WW. The Rheumatologist's Role in COVID-19. *J Rheumatol*. 2020;47(5):639-642.
13. Minoia F, Bovis F, Davi S, Horne A, Fischbach M, Frosch M, Huber A, Jelusic M, Sawhney S, McCurdy DK, Silva CA, Rigante D, Unsal E, Ruperto N, Martini A, Cron RQ, Ravelli A. Development and initial validation of the MS score for diagnosis of macrophage activation syndrome in systemic juvenile idiopathic arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2019;78(10):1357-1362.
14. Gormezano NW, Otsuzi CI, Barros DL, da Silva MA, Pereira RM, Campos LM, Borba EF, Bonfá E, Silva CA. Macrophage activation syndrome: A severe and frequent manifestation of acute pancreatitis in 362 childhood-onset compared to 1830 adult-onset systemic lupus erythematosus patients. *Semin Arthritis Rheum*. 2016;45(6):706-10.
15. Silva CA, Aikawa NE, Pereira RM, Campos LM. Management considerations for childhood-onset systemic lupus erythematosus patients and implications on therapy. *Expert Rev Clin Immunol*. 2016;12(3):301-13.
16. Jin P, Luo Y, Liu X, Xu J, Liu C. Kawasaki Disease Complicated With Macrophage Activation Syndrome: Case Reports and Literature Review. *Front Pediatr*. 2019;7:423.
17. CDC. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Disponível em: https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00432.asp?deliveryName=USCDC_511-DM28431
18. Royal College of Paediatrics and Child Health, UK, 2020. Guidance: Paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with COVID-19. Disponível em: <https://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/2020-05/COVID-19-Paediatric-multisystem-%20inflammatory%20syndrome-20200501.pdf>
19. Sociedade Brasileira de Pediatria. Doença de Kawasaki. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22196c-DocCient_-_Doenca_de_Kawasaki.pdf
20. WHO. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>



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:

Virginia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2º DIRETORIA FINANCEIRA:

Cláudio Honeiff (RJ)

3º 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 Silhessarenko Fraife Barreto (MT)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:

Gilberto Pascolat (PR)

Amílcar Augusto Gaudêncio de Melo (PE)

Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Valmir Ramos da Silva (ES)

SUPLENTE:

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP)

Márisa 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:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

MEMBROS:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Maria 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 (AM)

Alexandre Lopes Miralha (AM)

Virginia Weffort (MG)

Themis Reverbel da Silveira (RS)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

PROFISSIONAL

Maria 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:

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)

Flavia Nardes dos Santos (RJ)

Cristina Ortiz Sobrinho Valetre (RJ)

Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Silvio 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)

Marilucia Rocha de Almeida Picanço (DF)

Vera Hermina 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 PROFISSIONAL

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)

Jonicleide Sales Campos (CE)

Maria 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)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

COORDENAÇÃO:

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cláudia Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO

NEONATAL

Maria 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)

Virginia Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

Nílza Maria Medeiros Perin (SC)

Normeide Pedreira dos Santos (BA)

Marcia de Freitas (SP)

PORTAL SBP

Luciana Rodrigues Silva (BA)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA

À DISTÂNCIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Natasha Silhessarenko Fraife Barreto (MT)

Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

Joel Alves Lamounier (MG)

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 Prociány (RS)

MEMBROS:

Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)

Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)

João Guilherme Bezerra Alves (PE)

Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

Dirceu Solé (SP)

Antonio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

EDITORES CIENTÍFICOS:

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

EDITORA ADJUNTA:

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:

Sidnei Ferreira (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Sandra Mara Moreira Amaral (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo March (RJ)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

Leonardo Rodrigues Campos (RJ)

Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Marcia 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:

Daniilo Blank (RS)

Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)

Renata Dejkar Waksman (SP)

COORDENAÇÃO DO PRONAP

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)

Tullio 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-Zerferino (SP)

Silvia 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)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Tânia Denise Resener (RJ)

Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Sérgio Luis Amantéa (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)