



Documento Científico

Departamento Científico de Reumatologia
(2019-2021)

Arterite de Takayasu na faixa etária pediátrica: uma causa frequente de hipertensão arterial e redução de pulsos arteriais

Departamento Científico de Reumatologia

Presidente: Clovis Artur Almeida da Silva

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

Colaboradores: Bruno Leal Carneiro, Rodrigo Moulin Silva

O que é a arterite de Takayasu?

A arterite de Takayasu é uma vasculite sistêmica primária, crônica, classificada entre as vasculites granulomatosas, tendo predomínio de acometimento de vasos de grande calibre. Afeta predominantemente a artéria aorta torácica e abdominal (60% a 90% dos casos) e seus ramos principais. Por vezes, comprometendo também as artérias renais, subclávias, carótidas e pulmonares, ocasionando estenose segmentar, oclusão, trombose, dilatação e aneurismas dos vasos envolvidos.¹⁻⁵

Embora rara, é a terceira vasculite primária mais comum na infância, ficando atrás apenas da vasculite por IgA (anteriormente denominada de

Púrpura de Henoch-Schönlein) e da doença de Kawasaki, sendo uma causa importante de hipertensão renovascular na faixa etária pediátrica.¹⁻⁵

Sua patogênese é pouco conhecida, porém há evidências de desregulação de imunidade inata e adaptativa, em resposta a um agente infeccioso desencadeante, em indivíduos geneticamente susceptíveis, sendo o *Mycobacterium tuberculosis* o mais frequente, havendo também relatos de associação com as vacinas contra influenza e a hepatite B, em indivíduos geneticamente susceptíveis.¹⁻⁵ Clemente e colaboradores, conduziram um estudo brasileiro multicêntrico retrospectivo que envolveu 71 crianças com arterite de Takayasu. Evidenciaram que a prova tuberculínica (PPD) fortemente reatora ocorreu em 41% dos pacientes², diferindo de outro estudo que

documentou evidência de infecção tuberculosa em até 90% das crianças e adolescentes.⁵

Qual é a incidência, faixa etária e predomínio de sexo nos pacientes com arterite de Takayasu?

A arterite de Takayasu acomete pessoas de qualquer etnia e faixa etária, com predominância em asiáticos e no sexo feminino,^{6,7} sendo 30% dos casos no sexo masculino. A mediana de idade de início é de 12 anos (10 a 16 anos). Estudo multicêntrico brasileiro documentou que 50% dos doentes manifestaram o início da doença antes dos 10 anos.^{2,3}

Quais são as principais manifestações clínicas da arterite de Takayasu?

De maneira geral, nas vasculites pode haver alguma correlação entre os achados clínicos e o calibre dos vasos predominantemente acometidos. De fato, na arterite de Takayasu, pode haver sintomas isquêmicos, claudicação (dos membros ou abdominal), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e sinais neurológicos focais.

A evolução clínica da arterite de Takayasu pode ser dividida em duas fases: fase I (inflamatória ou sistêmica) e a fase II (isquêmica ou oclusiva).¹⁻⁴

A fase I, presente em cerca de 50% dos pacientes, tem duração habitual de cerca de 3 a 4 semanas, e se caracteriza por sinais e sintomas inflamatórios inespecíficos como febre, sudorese, cefaleia, artralgia, mialgia, dor abdominal, hiporexia e perda ponderal, podendo ainda ser assintomática em até 10% dos pacientes. Estes achados são também comuns a outras doenças reumatológicas, infecciosas e neoplásicas, o que amplia os diagnósticos diferenciais e gera atrasos diagnósticos consideráveis.^{3,4}

Após intervalos variados de tempo, tem início a fase II (doença oclusiva ou isquêmica),

cujo quadro clínico vai depender da localização e extensão das lesões vasculares.¹⁻⁴ As manifestações cardiovasculares são as mais proeminentes, destacando-se: diminuição, assimetria ou ausência dos pulsos periféricos, HAS (sinal mais comum, presente em até 80% dos casos), sopros cardíacos ou vasculares, claudicação (em membros ou abdome), insuficiência cardíaca, dispneia, precordialgia e palpitações.¹⁻⁵ Manifestações neurológicas podem ser o sintoma inicial em crianças e adolescentes, dentre elas: cefaleia intensa, convulsões, síncope, distúrbios visuais, alterações cognitivas, tontura e até acidentes vasculares cerebrais.¹⁻⁵ Cerca de 25% são diagnosticados nesta fase, podendo já ter lesões vasculares irreversíveis.⁵

Pode ocorrer envolvimento renal com proteínúria, hematúria microscópica e redução da taxa de filtração glomerular.¹⁻⁵ Outras manifestações incluem isquemia mesentérica (dor abdominal tipo anginosa), vasculite retiniana, atrofia do nervo óptico, livedo reticular, púrpura, eritema nodoso e linfadenopatia.¹⁻⁵

Pode estar associada a outras condições clínicas, como tuberculose, artrite idiopática juvenil, síndrome do anticorpo antifosfolípideo, pioderma gangrenoso, eritema nodoso, doença inflamatória intestinal, doença de MoyaMoya, osteomielite crônica não bacteriana, imunodeficiência primária e diabetes melito.^{3,5}

Como é realizado o diagnóstico da arterite de Takayasu?

O diagnóstico precoce da arterite de Takayasu é um desafio, pois os pacientes na fase inicial da doença podem ser assintomáticos ou apresentar-se com manifestações muito inespecíficas que mimetizam doenças infecciosas, neoplásicas ou reumatológicas. Além disso, não há até o momento um biomarcador específico da doença.¹⁻⁴

Sendo assim, como a assimetria de pulsos e a HAS podem ser os únicos sinais da doença, faz-se necessário reforçar a importância de ana-

mnese minuciosa e de exame físico completo, sobretudo no que diz respeito à aferição da pressão arterial nos quatro membros com manguito de tamanho adequado à faixa etária pediátrica, e a palpação comparativa dos pulsos periféricos (tanto entre dimídios, quanto entre os segmentos corporais superior e inferior).

Os critérios de classificação estabelecidos e validados para a faixa etária infanto-juvenil, pela *American Heart Association (AHA)* e pela *European League Against Rheumatism / Pediatric Rheumatology European Society (EULAR/PRES)*, listados no Quadro 1, podem servir como guia para o diagnóstico.⁸

Quadro 1. Critérios para classificação de arterite de Takayasu pela *European League Against Rheumatism (EULAR)/ Pediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO)/ Pediatric Rheumatology European Society (PRES)* – 2008⁸

Critério obrigatório	
Angiografia (convencional, tomografia computadorizada ou ressonância magnética) da aorta e ramos principais, ou artérias pulmonares, mostrando: aneurisma/dilatação, estenose, oclusão, ou espessamento da parede do vaso, descartando outras possibilidades.	
Critérios adicionais (necessário, pelo menos, um dos cinco a seguir)	
1. Diminuição de pulsos ou claudicação	Pulsos arteriais reduzidos, ausentes ou assimétricos / Sintomas de claudicação: Dor muscular focal, induzida por atividade física.
2. Diferença de pressão arterial em membros	Diferença maior que 10 mmHg em qualquer um dos quatro membros.
3. Sopros cardíacos ou arteriais	Murmúrios audíveis ou frêmitos palpáveis em grandes artérias.
4. Hipertensão arterial sistêmica	PA sistólica ou diastólica maior que o Percentil 95 estimado pela altura.
5. Reagentes de fase aguda	VHS > 20 mm/1 ^a hora ou PCR acima do valor de referência.

Quais são os principais diagnósticos diferenciais da arterite de Takayasu?

O diagnóstico diferencial é muito abrangente e envolve outras vasculites (doença de Behçet, poliarterite nodosa), aortite sífilítica, coarctação da aorta, fibrodysplasia muscular, cardite reumática aguda, doença relacionada a IgG4 e síndrome de Williams.^{3,5}

Quais são os principais exames complementares indicados na arterite de Takayasu?

Não há um biomarcador e nem achados laboratoriais patognomônicos da arterite de Takayasu, podendo ocorrer alterações inespecíficas no hemograma, principalmente anemia normocítica/normocrômica, leucocitose neutrofílica e

trombocitose. Pode haver elevação das provas de atividade inflamatória, como VHS (velocidade de hemossedimentação) e PCR (proteína C reativa), em 40% a 70% dos pacientes clinicamente ativos e em cerca de 40% daqueles clinicamente inativos. Portanto, nenhuma das duas provas de atividade inflamatória são suficientemente sensíveis ou específicas para monitorização da atividade de doença.¹⁻⁴

Os exames de imagem vascular são imprescindíveis para o diagnóstico e manejo da doença. Novos métodos de imagem não invasivos, como o ultrassom com Doppler, a angiotomografia computadorizada, a angiorressonância magnética e o PET-scan vêm substituindo a angiografia convencional (padrão-ouro) no diagnóstico e monitorização evolutiva da doença.⁹ No entanto, a fase crônica (isquêmica) persiste desafiadora no seguimento destes pacientes, devido à dificuldade em se estabelecer se há atividade de doença ou somente sequelas.¹⁰

A ultrassonografia com Doppler é um exame de baixo custo, que permite avaliar a morfologia dos vasos, a detecção de trombos e aneurismas principalmente nas carótidas e femorais, mas, sobretudo é capaz de identificar hiperemia e neovascularização, as quais são marcadoras potenciais de atividade de doença.¹⁰ A angiorressonância é método de alta sensibilidade e especificidade, porém de alto custo e demorado, com necessidade de sedação em crianças menores, mas que permite a detecção de anormalidades nas paredes dos vasos, como espessamento (a alteração mais precoce), edema e aumento da vascularização.¹⁰ A tomografia por emissão de positrons com 18F fluorodesoxiglicose (FDG-PET) é um método de imagem metabólico, não invasivo, sensível e específico, porém de alto custo e pouco disponível, que se correlaciona com atividade clínica de doença e marcadores de inflamação.¹⁰

É importante reforçar a necessidade de monitorização para a detecção do acometimento dos órgãos-alvo, utilizando-se eletrocardiograma, ecocardiograma, exame do fundo de olho e dosagem da microalbuminúria periódicos.

Qual é o tratamento da arterite de Takayasu?

Evidências científicas de alto nível, incluindo ensaios clínicos controlados e randomizados, para orientar o tratamento na infância são muito escassas e por isto as recomendações de tratamento são extrapoladas de estudos em adultos.

O tratamento deve ser iniciado o mais precocemente possível, visando o rápido controle do processo inflamatório vascular, para evitar a progressão do dano vascular e o consequente desenvolvimento de estenoses, aneurismas e as complicações isquêmicas e trombóticas.⁹

Os corticosteroides são iniciados precocemente, como drogas de primeira linha, por via oral ou em forma de pulsoterapia intravenosa, embora sem resposta sustentada isoladamente.^{5,9} Sendo assim, recomenda-se a associação de imunossuppressores como metotrexato, ciclofosfamida ou micofenolato de mofetila. Para doença refratária ao esquema inicial, podem-se utilizar os medicamentos biológicos, como os agentes anti-TNF alfa (Infliximabe, Etanercepte e Adalimumabe); anti-IL-6 (Tocilizumabe) e anti-CD20 (Rituximabe).^{5,9-12}

Ozen e colaboradores propuseram um esquema terapêutico eficaz e seguro para crianças com arterite de Takayasu, o qual inclui corticosteroides e metotrexato em pacientes com doença limitada (acometimento em apenas um lado do diafragma, e sem doença pulmonar), e indução por seis meses, com corticosteroides e ciclofosfamida em casos de doença disseminada, seguidos por metotrexato.¹¹

Outras medidas terapêuticas incluem medicações anti-hipertensivas e antiplaquetárias (aspirina ou clopidogrel).^{2,9-13} É importante orientar o paciente e os familiares quanto ao risco da infecção pelo vírus da varicela, da dengue ou *Influenza* devido a possibilidade de Síndrome de Reye durante tratamento com AAS.⁹⁻¹³

Intervenções endovasculares ou procedimentos de revascularização estão indicados

nos casos de estenose crítica de artérias renais, coarctação da aorta, isquemia de membros ou órgãos (cerebral, coronariana ou mesentérica), regurgitação aórtica grave, aneurismas com risco de rotura, HAS refratária, devendo ser preferencialmente realizados quando a doença estiver inativa, visando reduzir o elevado risco de re-estenose.⁹⁻¹²

Como são a evolução e o prognóstico da arterite de Takayasu?

A arterite de Takayasu pode evoluir com períodos de remissões e exacerbações frequentes, com acometimento de novos sítios vasculares em cerca de 40% dos pacientes, e com taxas de remissão sustentada em cinco anos de apenas 30% apesar de imunossupressão agressiva precoce.^{2,4,13} Cerca de 80% dos pacientes ainda necessitam de imunossupressão prolongada devido às recidivas frequentes.¹³

Idade inferior a cinco anos ao diagnóstico, índice de massa corporal inferior a 18,5 Kg/m², o envolvimento da aorta ascendente, PCR mais elevada, acometimento de coronárias, insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral são fatores determinantes de novos eventos vasculares, complicações vasculares e rehospitalização.¹³

Apesar do conhecimento crescente sobre a fisiopatologia da doença, dos métodos de imagem menos invasivos e mais seguros, dos novos tratamentos e do avanço nas técnicas cirúrgicas, o prognóstico muitas vezes permanece reservado e o dano cumulativo pode ser significativo.^{5,13}

Trata-se de uma doença de grande morbimortalidade, com taxas de mortalidade entre 3% e 27%.^{2,13} As principais causas de óbito estão relacionadas à dissecação aórtica, ruptura da aorta, miocardiopatia, infarto do miocárdio, insuficiência renal e infecções.^{2,13}

REFERÊNCIAS

01. Santo MD, Stelmaszewski EV, Villa A. Takayasu arteritis in paediatrics. *Cardiol Young*. 2018; 28:354-61.
02. Clemente G, Hilário MO, Len C, et al. Brazilian multicenter study of 71 patients with juvenile-onset Takayasu's arteritis: clinical and angiographic features. *Rev Bras Reumatol*. 2016; 56(2):145-51.
03. Clemente G, Silva CA, Sacchetti SB, Ferriani VPL, Oliveira SK, Sztajnbock, et al. Takayasu arteritis in childhood: misdiagnoses at disease onset and associated diseases. *Rheumatol Int*. 2018;38(6):1089-1094.
04. Russo RAG, Katsicas MM. Takayasu arteritis. *Front Pediatr*. 2018; 6:265.
05. Aeschlimann FA, Twilt M, Yeung RSM. Childhood-onset Takayasu Arteritis. *Eur J Rheumatol*. 2020; 7(Suppl 1): S58-S66.
06. Ferrandiz-Espadin R, Ferrandiz-Zavaler M. Childhood-versus adult-Onset Primary Vasculitides: Are they part of the same clinical spectrum? *Curr Rheumatol Rep*. 2019; 21:51.
07. Aeschlimann FA, Barra L, Alsolaimani R, et al. Presentation and disease course of childhood-onset versus adult-onset Takayasu arteritis. *Arthritis Rheumatol* 2019;71:315-23.
08. Ozen S, Pistorio A, Iusan SM, Bakaloglu A, Herlin T, Brik R, et al. EULAR/PRINTO/PRES criteria for Henoch-Schönlein purpura, childhood polyarteritis nodosa, childhood Wegener granulomatosis and childhood Takayasu arteritis: Ankara 2008. Part II: Final classification criteria. *Ann Rheum Dis*. 2010; 69(5):798-806.
09. Graeff N, Groot N, Brogan P, et al. European consensus-based recommendations for the diagnosis and treatment of rare paediatric vasculitides—the SHARE initiative. *Rheumatology (Oxford)*. 2019; 58(4):672-82.
10. Alibaz-Öner F, Aydin SZ, Direskeneli H. Recent advances in Takayasu's arteritis. *Eur J Rheumatol*. 2015; 1:24-30.
11. Ozen S, Duzova A, Bakaloglu A, et al. Takayasu arteritis in children: preliminary experience with cyclophosphamide induction and corticosteroids followed by methotrexate. *J Pediatr*. 2007; 150(1):72-6.
12. Akamine K, Punaro M. Biologics for childhood systemic vasculitis. *Pediatr Nephrol*. 2019; 34:2295-309.
13. Fan L, Zhang H, Cai J, Yang L, Liu B, Wei D, et al. Clinical course and prognostic factors of childhood Takayasu's arteritis: over 15-year comprehensive analysis of 101 patients. *Arthritis Res Ther*. 2019;21(1):31.



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:
Darcí 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)
Anibal 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)
Mariesa 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:
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 (SP)
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)
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)
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)
Ricardo do Rego Barros (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 NEUROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virginia Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS
Nilza 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)
Sílvia 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:
Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejkar Waksman (SP)

COORDENAÇÃO DO PRONAP
Fernanda Luísa Ceraglio 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-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 (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)
André Luis Santos Carmo (PR)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Fernanda Wagner Freddo dos Santos (PR)

GRUPOS DE TRABALHO

DROGAS E VIOLÊNCIA NA ADOLESCÊNCIA

COORDENAÇÃO:
João Paulo Becker Lotufo (SP)

MEMBROS:
Evelyn Eisenstein (RJ)
Alberto Araújo (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
Nivaldo Sereno de Noronha Junior (RN)
Suzana Maria Ramos Costa (PE)
Iolanda Novadski (PR)
Beatriz Bagatin Bermudez (PR)
Darcí Vieira Silva Bonetto (PR)
Carli Eduardo Reis da Silva (MG)
Paulo César Pinho Ribeiro (MG)
Milane Cristina De Araújo Miranda (MA)
Ana Maria Guimarães Alves (GO)
Camila dos Santos Salomão (AP)

DOENÇAS RARAS

COORDENAÇÃO:
Salmó Raskin (PR)

MEMBROS:
Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)
Ana Maria Martins (SP)
Claudio Cordovil (RJ)
Lavinia Schuler Faccini (RS)

ATIVIDADE FÍSICA

COORDENAÇÃO:
Ricardo do Rego Barros (RJ)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

MEMBROS:
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Patrícia Guedes de Souza (BA)
Teresa Maria Bianchini de Quadros (BA)
Alex Pinheiro Gordia (BA)
Isabel Guimarães (BA)
Jorge Mota (Portugal)
Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)
Dirceu Solé (SP)

METODOLOGIA CIENTÍFICA

COORDENAÇÃO:
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

MEMBROS:
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)
Cláudio Leone (SP)

PEDIATRIA E HUMANIDADE

COORDENAÇÃO:
Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
João de Melo Régis Filho (PE)
Dilza Teresinha Ambros Ribeiro (AC)
Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)

CRIANÇA, ADOLESCENTE E NATUREZA

COORDENAÇÃO:
Lais Fleury (RJ)

Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Evelyn Eisenstein (RJ)
Daniel Becker (RJ)
Ricardo do Rego Barros (RJ)

OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA:

COORDENAÇÃO:
Fábio Eizenbaum (SP)

MEMBROS:
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Galton Carvalho Vasconcelos (MG)
Julia Dutra Rossetto (RJ)
Luiza Moreira Hopker (PR)
Rosa Maria Graziano (SP)
Celia Regina Nakanami (SP)

SAÚDE MENTAL

COORDENAÇÃO:
Roberto Santoro P. de Carvalho Almeida (RJ)

MEMBROS:
Daniele Wanderley (BA)
Vera Lucia Afonso Ferrari (SP)
Rossano Cabral Lima (RJ)
Gabriela Judith Grenzel (RJ)
Cacy Dunshee de Abranches (RJ)
Adriana Rocha Brito (RJ)

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)

MEMBROS:
Sociedade Acreana de Pediatria:
Ana Isabel Coelho Montero

Sociedade Alagoana de Pediatria:
Ana Carolina de Carvalho Ruela Pires

Sociedade Amapaense de Pediatria:
Rosenilda Rosete de Barros

Sociedade Amazônica de Pediatria:
Elena Marta Amaral dos Santos

Sociedade Baiana de Pediatria:
Dolores Fernandez Fernandez

Sociedade Cearense de Pediatria:
Anamaria Cavalcante e Silva

Sociedade de Pediatria do Distrito Federal:
Dennis Alexander Rabelo Burns

Sociedade Espiritossantense de Pediatria:
Roberta Paranhos Fragoso

Sociedade Goiana de Pediatria:
Marise Helena Cardoso Tófoli

Sociedade de Puericultura e Pediatria do Maranhão:
Maryneia Silva do Vale

Sociedade Matogrossense de Pediatria:
Mohamed Kassen Omais

Sociedade de Pediatria do Mato Grosso do Sul:
Carmen Lucia de Almeida Santos

Sociedade Mineira de Pediatria:
Marisa Lages Ribeiro

Sociedade Paranaense de Pediatria:
Vilma Francisca Hubim Gondim de Souza

Sociedade Paulista de Pediatria:
Leonardo Cabral Cavalcante

Sociedade Paranaense de Pediatria:
Kerstin Taniguchi Abagge

Sociedade de Pediatria de Pernambuco:
Katia Galeão Brandt

Sociedade de Pediatria do Piauí:
Anesnia Coelho de Andrade

Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro:
Katia Telles Nogueira

Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Norte:
Katia Correia Lima

Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Sul:
Sérgio Luis Amantéa

Sociedade de Pediatria de Rondônia:
José Roberto Vasques de Miranda

Sociedade Roraimense de Pediatria:
Adelma Alves de Figueiredo

Sociedade Catarinense de Pediatria:
Rosamaria Medeiros e Silva

Sociedade de Pediatria de São Paulo:
Sulim Abramovich

Sociedade Sergipana de Pediatria:
Ana Jovina Barreto Bispo

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 Sarubbo (SP)
Márcia Tereza Fonseca da Costa (RJ)

ACADÊMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA

PRESIDENTE:
Mario Santoro Júnior (SP)

VICE-PRESIDENTE:
Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Jefferson Pedro Piva (RS)