



Nota de Alerta

COVID-19 e manifestações gastrintestinais: transmissão fecal-oral, há evidências?

Departamento Científico de Gastroenterologia

Presidente: Cristina Targa Ferreira

Secretária: Marise Helena Cardoso Tófoli

Conselho Científico: Elisa Carvalho, Maria do Carmo Barros, Mauro Batista de Moraes,
Roberta Fragoso, Rose Marcelino, Silvio Carvalho

Colaboradora: Maraci Rodrigues

Em dezembro de 2019 um novo coronavírus foi isolado em humanos e logo em seguida nomeado como coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2); emergiu na China e vem ameaçando o mundo.¹

A infecção por SARS-CoV-2 pode ser assintomática ou estar associada à doença do coronavírus 2019 (COVID-19), com manifestações clínicas predominantemente respiratórias e a partir de março de 2020 foi declarada de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS).²

O SARS-CoV-2 é um β -coronavírus envelopado que possui genoma RNA e utiliza a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) como receptor para invadir as células.¹ É descrito que a ACE2 é uma proteína de membrana, expressa em muitos órgãos como pulmões, coração, rins e inclusive o sistema digestório.³ A infectividade do novo coronavírus depende principalmente da afinidade de sua ligação ao receptor ACE2, que é significativamente mais forte (10 a 20 vezes maior) do que aquela de seu antecessor SARS-CoV de 2003.⁴

Os dados publicados sobre a COVID-19 desde o início da pandemia até o momento demonstram que o sistema digestório e o fígado são órgãos suscetíveis à infecção pelo SARS-Cov-2 e que os indivíduos acometidos podem apresentar sintomas e sinais decorrentes provavelmente do comprometimento dos mesmos.^{5,6}

A patogênese e os modos de transmissão têm sido as principais lacunas de conhecimento da COVID-19. A capacidade de replicação viral e o tropismo do SARS-CoV-2 no trato respiratório humano, no tecido e em células extrapulmonares já foram estudados e recentemente relatados.⁷

O envolvimento do sistema digestório na COVID-19 foi descrito pela primeira vez por grupo chinês e os sintomas decorrentes da infecção viral no trato gastrointestinal podem preceder as manifestações respiratórias em até 10% dos pacientes acometidos.^{6,8,9}

Não dispomos de muitos dados referentes ao impacto da pandemia em pacientes pediátricos, no entanto as crianças podem apresentar sintomas gastrointestinais com frequência.⁹ A presença de sintomas digestivos varia de 5% a 50% em adultos e 10% nas crianças.^{10,11}

A manifestação gastrointestinal mais comumente relatada na COVID-19 é a diarreia, seguida por dor abdominal, náuseas e vômitos. A prevalência da diarreia é descrita em 17% a 39,6% nos adultos¹¹ e em até 20% das crianças¹², mas de acordo com a literatura, estes valores podem estar subestimados.¹³

Embora os mecanismos específicos envolvidos na patogênese da diarreia não sejam totalmente conhecidos, é provável que a infecção viral determine alteração na permeabilidade intestinal, por dano tecidual. Algumas evidências apontam que a infecção pelo SARS-CoV-2 incita uma resposta inflamatória intestinal, como evidenciado por diarreia e elevação da calprotectina fecal e uma resposta sistêmica com aumento de interleucina-6 (IL-6).¹⁴

A incidência de diarreia e dor abdominal foi maior em pacientes com COVID-19 grave quando comparada a pacientes com a forma leve de apresentação clínica.¹⁵

O SARS-CoV-2 possui alta infectividade e as suas vias de transmissão mais comuns incluem a transmissão pelo ar ou por contato pessoal com secreções contaminadas como gotículas de saliva, espirro e tosse¹⁶. Em média uma pessoa infectada transmite o vírus para duas a três pessoas, o que justifica uma taxa exponencial de aumento no número de casos. A possibilidade da transmissão fecal oral vem sendo analisada e proposta em vários estudos.¹⁶

O vírus pode ser identificado em *swabs* de secreções principalmente nasofaringe e orofaringe pelo teste *real-Time Reverse-Transcriptase-Polymerase-Chain-Reaction* (RT-PCR).¹⁷

O primeiro caso da COVID-19 descrito nos EUA demonstrou cargas virais elevadas em amostras de nasofaringe, mas também detectou o RNA viral em amostras de

fezes, provavelmente a primeira identificação nas fezes de paciente com a infecção por SARS-CoV-2.¹⁸

Outros autores demonstraram haver uma diferença temporal da positividade do teste RT-PCR dependendo da origem dos espécimes.¹⁹ As amostras fecais foram positivas entre 2 e 5 dias após a detecção do RNA viral em espécimes respiratórias¹⁹, além disso, permaneceram positivas, em média, 11 dias após as amostras de secreção respiratória se tornarem negativas.²⁰

Com relação à população pediátrica, evidências sobre a pesquisa por swabs retais ou detecção viral nas fezes em pacientes com sintomas inespecíficos demonstraram que algumas crianças apresentaram positividade também persistente em *swabs* retais mesmo após a detecção de *swabs* nasofaríngeos negativos e ainda que as cargas virais excretadas pelas fezes podem ser maiores e mais prolongadas que aquelas observadas pela via respiratória.²¹ Há relato de criança assintomática com amostra fecal positiva por até 17 dias desde a última exposição e amostras negativas concomitantes relatadas no trato respiratório.²² Esse achado de excreção viral fecal por paciente assintomático aumenta a possibilidade de transmissão do SARS-CoV-2 para indivíduos suscetíveis.²²

O envolvimento gastrintestinal na COVID-19 e a presença do RNA viral em amostras fecais de pacientes apoiam a necessidade de se investigar melhor a importância da via fecal-oral na transmissão da doença. A carga viral necessária para a transmissão fecal-oral, ainda não é conhecida²⁰, mas o RNA do SARS-CoV-2 pode ser detectado nas fezes de pacientes assintomáticos ou com diarreia prévia.²²

Estes achados também chamam a atenção dos profissionais da saúde para o potencial risco de infecção durante procedimentos tais como endoscopia e ileocolonosopia.⁵

Discute-se que a exposição a um ambiente contaminado com fezes, como sanitários públicos ou áreas com saneamento precário, pode causar “transmissão fecal-oral” quando os indivíduos tocam a boca, nariz ou olhos com mãos contaminadas. Da mesma maneira, o vírus pode infectar os familiares saudáveis dos pacientes pelo aerossol fecal (uso da descarga), por via respiratória ao compartilharem sanitários.²³ Esse tipo de transmissão adiciona um grande problema de saúde pública.

Além disso, a presença do RNA viral nas fezes e o tempo de persistência fecal longo reforçam a hipótese de que a transmissão fecal possa ocorrer, levando a várias implicações e exigindo precauções adicionais especialmente em áreas carentes de conscientização ou instalações sanitárias precárias.²⁴ No entanto, um resultado “positivo” do RT-PCR reflete a detecção de RNA viral e não necessariamente indica presença de vírus viável.²⁵

Mais evidências sobre o envolvimento gastrintestinal e a excreção de SARS-CoV-2 nas fezes podem ser necessárias para a detecção da sua carga viral, independentemente dos sintomas entéricos, e para avaliar melhor a presença de RNA viral durante período de incubação ou na convalescença em estágios mais tardios da COVID-19.²²

Na atual pandemia, a maior parte da atenção ainda se concentra nos sintomas respiratórios da doença. No entanto, é importante enfatizar que o número de pacientes com a COVID-19 que apresentam diarreia é significativo. Acometimento de outros órgãos vem sendo descrito assim como quadros graves com choque e exacerbação de reposta inflamatória.⁶

Embora a excreção viral pela via respiratória seja uma importante forma de transmissão, a hipótese de eliminação do vírus pela via fecal e a contaminação ambiental podem contribuir também para a transmissão viral e não podem ser negligenciadas. Medidas de precaução rigorosa quanto ao manuseio das fezes de pacientes infectados com coronavírus e adequado tratamento de esgotos, especialmente os hospitalares precisam ser reforçados.

Como ainda não dispomos de dados de viabilidade do SARS-CoV-2 nas fezes, pesquisas futuras sobre a possibilidade da transmissão fecal-oral do SARS-CoV-2 precisam incluir também estudos ambientais com o objetivo de tentar determinar e conhecer a viabilidade viral em condições que favoreçam esse tipo de transmissão.

Referências

01. Wu F, Zhao S, Yu B, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020;579:265–269. doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3
02. World Health Organization. Situation reports. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>. Acessado em 22 Março 2020.
03. Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020;395:565–574.
04. Wrapp D, Wang N, Corbett KS, et al. Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the prefusion conformation. *Science*. 2020;367:1260–1263.
05. Mao R, Liang J, Wu K-C, et al. Responding to COVID-19: Perspectives from the Chinese Society of Gastroenterology. *Gastroenterology*. 2020, doi.org/10.1053/j.gastro.2020.03.046.
06. Xiao F, Tang M, Zheng X, et al. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. 2020. doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.055.
07. Hui KPY, Cheung M-C, Perera RAPM, et al. Tropism, replication competence, and innate immune responses of the coronavirus SARS-CoV-2 in human respiratory tract and conjunctiva: an analysis in ex-vivo and in-vitro cultures. *Lancet Respir Med*. 2020 May:1-9.
08. Hajifathalian K, Mahadev S, Schwartz RE, et al. SARS-CoV-2 infection (coronavirus disease 2019) for the gastrointestinal consultant. *World J Gastroenterol*. 2020;26(14):1546-53. doi10.3748/wjg.v26.i14.1546
09. Wang W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical manifestation of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. doi:10.1056/NEJMoa2002032
10. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497

11. Liang W, Feng Z, Rao S, et al. Diarrhoea may be underestimated: a missing link in 2019 novel coronavirus. *Gut*. 2020; doi:10.1136/gutjnl-2020-320832
12. Zhang JJ, Dong X, Cao Y-Y, et al. Clinical characteristics of 140 patients infect with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020;00:1-2, doi:10.1111/all.14238
13. Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus infection in children including COVID-19. An overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. *Pediatr Infect Dis*. 2020;39:355-368. doi:10.1097/inf.0000000000002660
14. Effenberger M, Grabherr F, Mayr L et al. Fecal calprotectin indicates intestinal inflammation in COVID-19. *Gut*. 2020; doi:10.1136/gutjnl-2020-321388
15. Guan W, Ni Z, Hu C, et al. Clinical Characteristics of coronavirus 2019 in China. *N Engl J Med* .2020. doi 10.1056/NEJMMoa2002032
16. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med*. 2020. doi.org/10.1056/NEJMc2001737
17. Laboratory Guidelines for the Detection and Diagnosis of COVID-19 Virus Infection, PAHO (Pan American Health Organization) and WHO (World Health Organization), 30/03/2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratoryguidance> Acessado em 22 Março 2020.
18. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020;382:929-36.
19. Wu Y, Guo C, Tang L, et al. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. www.thelancet.com/gastrohep 2020; 5. doi.org/10.1016/ S2468-1253(20)30083-2
20. Chen L, Lou J, Bai Y, et al. COVID-19 Disease with Positive Fecal and Negative Pharyngeal and Sputum Viral Tests. *Am J Gastroenterol* 2020;00:1. doi.org/10.14309/ajg.0000000000000610
21. Xu Y, Li X, Zhu B, et al. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nat Med*. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0817-4>
22. Tang A, Tong Z-D, Wang H-L, et al. Detection of Novel Coronavirus by RT-PCR in Stool Specimen from Asymptomatic Child, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(6). doi: 10.3201/eid2606.200301.
23. Tian Y, Rong I, Nian W, et al. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020;51:843–851. doi.org/10.1111/apt.15731
24. D’Amico F, Baumgart DC, Danese S, et al. Diarrhea during COVID-19 infection: pathogenesis, epidemiology, prevention and management . *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020; Apr 8. doi: 10.1016/j.cgh.2020.04.001
25. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020 Apr 1. doi: 10.1038/s41586-020-2196-x.



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 Hoineff (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)
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:
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)
Sílvio Rocha Carvalho (RJ)

COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIADA 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)
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 Prociányo (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)
Sílvio 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-Zerferino (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 Júnior (RN)
Suzana Maria Ramos Costa (PE)
Iolanda Novadschi (PR)
Beatriz Bagatin Bermudez (PR)
Darci Vieira Silva Bonetto (PR)
Carlos 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:
Salmo 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 Ejenbaum (SP)

MEMBROS:
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Galton Carvalho Vasconcelos (MG)
Julia Dutra Rossetto (RJ)
Luísa 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)
Cecy Dunshee de Abbranchés (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 Espírito-santense 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 Mato-grossense 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 Hutim Gondim de Souza

Sociedade Paraíba 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 Bersanti (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Sérgio Antônio Bastos Sarubbo (SP)
Maria 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)