

DISTÚRBIOS DO SONO NO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE NEUROLOGIA (GESTÃO 2022-2024)

PRESIDENTE: Magda Lahorgue Nunes

SECRETÁRIO: Márcio Moacyr de Vasconcelos

CONSELHO CIENTÍFICO: André do Carmo, Camila El Halal, Eduardo Jorge Custódio da Silva, Jaime Lin, Paulo Emídio Lobão Cunha, Sergio Antoniuk, Valéria Loureiro Rocha

RELATORA: Camila El Halal

DEPARTAMENTO DE MEDICINA DO SONO (GESTÃO 2022-2024)

PRESIDENTE: Gustavo Antonio Moreira

SECRETÁRIA: Cristiane Fumo dos Santos

CONSELHO CIENTÍFICO: Ana Elisa Ribeiro Fernandes, Beatriz Neuhaus Barbisan, Lislíe Capoulade N. Arrais de Souza, Magali Santos Lumertz, Marcia Maria Leonardo, Simone Chaves Fagundes

Distúrbios do sono são queixas frequentes entre crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), com estimativas apontando até cerca de 85% de indivíduos com sintomas de algum distúrbio do sono, prevalência bastante superior àquela da população pediátrica em geral.¹ Ademais, enquanto que em crianças com desenvolvimento típico os distúr-

bios do sono tendem a se resolver com a idade, o mesmo não ocorre com a mesma frequência entre indivíduos com TEA.²

O sono de má qualidade pode contribuir para a piora dos sintomas cognitivos e comportamentais diurnos, favorecendo sintomas de desregulação do humor, do comportamento e da cognição,

assim como sintomas desatentos e hiperativos, bem como podendo contribuir para sintomas de estresse parental.³

Estima-se que fatores neurobiológicos associados ao quadro clínico de TEA assemelham-se aos fatores implicados na regulação do sono.⁴ Dessa forma, variações em genes de expressão do ácido gama-aminobutírico (GABA), importante neurotransmissor inibitório envolvido na indução do sono, da serotonina, e da melatonina podem estar associados a um estado de hipervigilância em alguns indivíduos com TEA.⁴ Alterações das percepções das pistas sociais e ambientais que auxiliam na sedimentação do ritmo circadiano também podem contribuir para a sintomatologia.²

mento para especialistas em Medicina do Sono é imprescindível.

Quadro 1. Classificação dos distúrbios do sono segundo a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD)*

- | |
|---|
| 1. Insônia |
| 2. Distúrbios respiratórios relacionados ao sono |
| 3. Hipersonias de origem central |
| 4. Distúrbios do ritmo circadiano de sono e vigília |
| 5. Parassonias |
| 6. Distúrbios do movimento relacionados ao sono |
| 7. Outros distúrbios do sono |

CLASSIFICAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DO SONO

Na avaliação de queixas de sono entre indivíduos com diagnóstico de TEA, os critérios diagnósticos devem seguir aqueles padronizados pela Classificação Internacional de Distúrbios do Sono (ICSD) em sua mais recente edição.⁵ A ICSD divide os distúrbios do sono em 7 categorias distintas, conforme descrito no Quadro 1.

Para seu diagnóstico adequado, o médico deve estar familiarizado com os critérios diagnósticos de cada distúrbio do sono e aplicar ferramentas complementares, como questionários. Alguns questionários validados para a população brasileira e que podem ser úteis no diagnóstico de transtornos do sono na população pediátrica são, dentre outros, a Escala de Sonolência Diurna de Epworth, Inventário dos hábitos de sono para crianças pré-escolares, e o Questionário sobre o comportamento do sono.⁶⁻¹⁰ Exames complementares objetivos, como a polissonografia e o teste de latências múltiplas do sono podem ser necessários quando houver suspeita clínica de síndrome de apneia/hipopneia do sono, movimentos periódicos dos membros e hipersonias de origem central; nesses casos, o direciona-

TIPOS DE DISTÚRBIOS DO SONO MAIS PREVALENTES NO TEA

A metanálise conduzida por Díaz-Roman e colaboradores avaliou a presença de distúrbios do sono entre indivíduos de até 20 anos de idade a partir de métodos subjetivos (questionários ou entrevista) e objetivos (actigrafia e polissonografia).¹¹ Com os métodos subjetivos encontrou-se que, em comparação a controles, indivíduos com TEA apresentavam maior resistência em ir para a cama (diferença média padronizada = 1,00; IC95%: 0,67-1,33), atraso no início do sono (0,98; IC95%: 0,66-1,29), ansiedade relacionada ao sono (0,96; IC95%: 0,61-1,32), despertares noturnos (0,72; IC95%: 0,44-1,01), parassonias (0,88; 0,60-1,15), distúrbios respiratórios do sono (0,48; 0,28-0,67), sonolência diurna (0,34; IC95%: 0,16-0,52), maior latência para o início do sono (0,81; IC95%: 0,59-1,02), menor sensação de sono reparador (0,13; IC95%: -0,96-1,02), e menor duração de sono (-0,88; IC95%: -1,18 a -0,57). A análise objetiva por polissonografia demonstrou que indivíduos com TEA apresentavam menor tempo total de sono (-0,90; IC95%: -1,51 a -0,30), maior latência para o início do sono

(0,53; IC95%: 0,21-0,86), maior tempo em sono superficial/indeterminado (N1) (0,48; IC95%: 0,06-0,90), menor duração de sono REM (-0,88; IC95%: -1,56 a -0,21), menor eficiência de sono (-1,20; IC95%: -1,98 a -0,41), e maior tempo de vigília noturna (0,49; IC95%: 0,11-0,87), e dados actigráficos corroboraram com uma maior latência para o sono (0,80; IC95%: 0,55-1,05) entre indivíduos com TEA.

COMORBIDADES QUE PODEM INFLUENCIAR NA PIORA DO SONO

O diagnóstico e manejo de distúrbios do sono em pacientes com TEA deve ser analisado sob o contexto de possíveis comorbidades e do diagnóstico específico de distúrbio do sono. Crianças com diagnóstico de TEA têm maior risco de diagnóstico concomitante de transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, transtornos de ansiedade, transtornos de conduta, transtornos depressivos, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno bipolar e transtornos do espectro da esquizofrenia, os quais são fatores de risco para desenvolvimento de distúrbios do sono.^{1,12} A presença de hipersensibilidade a estímulos ambientais – ruídos do ambiente, odores e texturas de tecidos da roupa de cama, mudanças estruturais ou na organização do ambiente do sono – pode influenciar a qualidade de sono nesses indivíduos.

O tratamento medicamentoso para comorbidades no TEA é também um fator em potencial para o surgimento de sintomas de distúrbios do sono. O uso de psicoestimulantes, para casos comórbidos de transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, os antipsicóticos para sintomas disruptivos, antidepressivos e drogas anti- crise epiléptica para sintomas de humor e comportamentos repetitivos, todos podem influenciar nos padrões de sono e vigília. Somam-se a esses fatores questões ambientais e comportamentais da família (regularidade dos horários de sono e despertar e ambiente adequado para o sono, in-

cluindo controle de ruídos ambientais, luminosidade, coleito ou divisão do quarto de dormir), assim como história familiar de distúrbios do sono, todos estes sofrendo influência de questões culturais e sociais.

TRATAMENTO COMPORTAMENTAL

Estratégias não-medicamentosas, de cunho comportamental e ambiental, são amplamente utilizadas na orientação de higiene do sono em todas as faixas etárias.

Na metassíntese desenvolvida por Cuomo e colaboradores, foi avaliada a resposta a diferentes distúrbios do sono a diversas intervenções, desde medicamentosas até alternativas (como massagem, aromaterapia e multivitaminas).¹³ Dentre as terapias comportamentais, foram analisadas, isoladamente ou, mais frequentemente, em conjunto, uma série de intervenções: higiene do sono (modificações ambientais para propiciar o sono, rotina estruturada antecedendo o horário de sono, evitar atividades que despertem a criança próximo ao horário de adormecer), método de extinção ("ignorar planejado", evitando responder a comportamentos indesejados noturnos visando a promover a auto-regulação), reforço positivo de comportamentos adequados, restrição planejada de sono (redução do tempo total de sono visando aumentar a sonolência em horários mais adequados ao adormecimento, evitando o adormecer tardio), cronoterapia (visa reorganizar o ritmo circadiano por um retardo graduado do horário de deitar e acordar até que se atinja horários adequados), redução de estímulos (distanciamento físico gradual e planejado do cuidador gradativo, até que a criança consiga adormecer por conta própria), reforço positivo (por suporte visual, quadro de adesivos reforçando o comportamento adequado) e despertares programados (requer despertar a criança antes do horário habitual de despertar noturno visando minimizar o medo possivelmente associado a despertares noturnos). As intervenções de educação paren-

tal incluíram as com componente educacional de formatos diversos. Os autores observaram que as intervenções comportamentais foram úteis em reduzir o despertar fora de horário matinal e os índices de coleito, assim como auxiliaram na promoção de comportamentos autorregulatórios. A educação parental mostrou-se útil na redução de despertares noturnos e nos comportamentos autorregulatórios.

A revisão sistemática e metanálise conduzida por Keogh e colaboradores avaliou a resposta a intervenções comportamentais entre crianças com TEA e insônia.¹⁴ As intervenções variaram desde terapia cognitivo-comportamental, fornecimento de material educativo por escrito e avaliação médica individualizada com orientações direcionadas. Apesar do pequeno número de estudos incluídos na revisão (somente três estudos contemplavam os critérios de inclusão) intervenções comportamentais mostraram-se efetivas em aumentar o tempo total de sono (24,41 minutos, IC95%: 5,71-43,11; $P=0,01$) e a eficiência do sono (5,59%, IC95%: 0,87-10,31; $P=0,02$), e em reduzir a latência para o sono (-18,31 minutos, IC95%: -30,84 a -5,77; $P=0,004$).

Apesar dos achados promissores, a heterogeneidade dos fatores causais e diversidade de apresentações clínicas dos distúrbios do sono, assim como diferenças e limitações metodológicas dos estudos atualmente disponíveis, há um consenso de que mais estudos controlados e randomizados devem ser conduzidos para otimizar as orientações referentes a estratégias não-farmacológicas de otimização do sono em crianças com TEA.^{14,15}

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Ao se considerar a prescrição de tratamento farmacológico para a abordagem de distúrbios do sono em crianças com diagnóstico de TEA, uma série de fatores devem ser levados em consideração. Em paralelo a buscar o diagnóstico preci-

so do distúrbio do sono em questão e o principal sintoma-alvo a ser almejado com o tratamento medicamentoso, possíveis comorbidades que possam influenciar na decisão farmacológica, a idade da criança, uso de outras medicações que possam interferir na vigilância ou interagir com novas medicações devem ser abordados e levados em consideração. As estratégias e objetivos devem ser discutidos e combinados com os cuidadores: o objetivo imediato deve ser reduzir ou minimizar, e não necessariamente eliminar por completo os sintomas indesejados.¹⁶

As evidências mais robustas atualmente disponíveis relacionam-se ao uso da melatonina.² Trata-se de um hormônio neuroendócrino produzido predominantemente pela glândula pineal, cuja liberação e inibição está guiada sobretudo pelos níveis de luminosidade do ambiente, e que atua na indução do sono, apresentando pico no meio da noite e redução gradativa nas primeiras horas da manhã.¹⁷ Seu precursor é o L-triptofano, que é convertido em 5-hidroxi-triptofano e este em serotonina, que, por ação enzimática, é convertida em melatonina. Algumas evidências sugerem alterações nos níveis circadianos de melatonina em crianças com diagnóstico de TEA, demonstrando níveis circulatórios infra fisiológicos desse hormônio, em alguns casos podendo ser justificáveis por mutações em genes ligados a enzimas envolvidas no metabolismo ou nos receptores de melatonina.¹⁷

Como indutor do sono, a melatonina deve ser administrada 30 minutos antes do horário desejado de adormecer, em dosagens de 1 a 5mg por noite.¹⁵ Os efeitos colaterais incluem sonolência matinal, aumento da diurese, cefaleia, tontura, diarreia, *rash* cutâneo e hipotermia, não havendo relatos de parefeitos graves e não afetando a arquitetura do sono.^{15,16} Um estudo acompanhando crianças com diagnóstico de TEA recebendo melatonina de liberação prolongada (formulação não disponível no Brasil) diariamente durante 2 anos demonstrou boa efetividade a longo prazo sem efeitos colaterais sobre o crescimento ou desenvolvimento puberal.¹⁸ Melhoras na qualidade do sono foram reportadas em 67% a 100%

de pacientes em uso de melatonina, sobretudo demonstrando redução da latência de sono e aumento da duração.¹⁷ A duração do tratamento deve ser planejada de maneira individual; no entanto, deve-se evitar o uso por menos de 30 dias.¹⁶

A evidência para os demais grupos farmacológicos é ainda mais escassa, e seu uso deve ser limitado a crianças que não respondem a modificações ambientais e a melatonina, e a decisão individualizada.

Clonidina, um agonista α -2 adrenérgico, é comumente utilizado no manejo de insônia, apesar de estudos com adequada metodologia ainda serem escassos.^{16,19} Seu mecanismo de ação proposto se dá através da redução da produção de norepinefrina no *locus ceruleus*, promovendo o sono ao reduzir a latência para o adormecimento, reduzindo os despertares noturnos, e favorecendo o percentual de estágios de sono mais profundos.¹⁹ Os efeitos colaterais mais comuns são sonolência diurna, sedação, tonturas, fadiga,

hipotensão e bradicardia, devendo ser utilizada com cautela em pacientes cardiopatas ou com instabilidade hemodinâmica.¹⁶

Antidepressivos, como a mirtazapina, mostraram evidências de melhora em alguns parâmetros de sono em crianças, porém a evidência entre crianças com diagnóstico de TEA ainda é insuficiente, assim como ocorre com a administração de anti-histamínicos.¹⁶ A administração de benzodiazepínicos, cujo perfil de tolerabilidade somado a limitada evidência científica sobre seu uso na infância, deve ser evitada.¹⁶

Crianças com comorbidades que fazem uso de medicações específicas para essas condições (comportamento disruptivo, irritabilidade ou epilepsia) podem ter a posologia dessas drogas ajustadas para contemplar o turno da noite e favorecer o adormecimento.⁴ No entanto, é importante frisar que medicações como antipsicóticos ou fármacos anti-crises epilépticas não devem ser usados como primeira linha em pacientes com distúrbios do sono sem comorbidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Liu X, Hubbard JA, Fabes RA, Adam JB. Sleep disturbances and correlates of children with autism spectrum disorders. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2006;37(2):179-91.
02. Williams BA, Hirtz D, Oskoui M, Armstrong MJ, Batra A, Bridgemohan C, et al. Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2020;94(9):392-404.
03. Doo S, Wing YK. Sleep problems of children with pervasive developmental disorders: correlation with parental stress. *Dev Med Child Neurol*. 2006;48(8):650-5.
04. Johnson KP, Zarrinnegar P. Autism Spectrum Disorder and Sleep. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2021;30(1):195-208.
05. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders (ICSD). 3 ed; 2014. Disponível em <http://www.aasmnet.org/library/default.aspx?id=9> Acessado em abril 2023.
06. Batista BHB, Nunes ML. Validação para Língua Portuguesa de Duas Escalas para Avaliação de Hábitos e Qualidade de Sono em Crianças. *J Epilepsy Clin Neurophysiol*. 2006:143-8.
07. Del-Ponte B, Xavier MO, Bassani DG, Tovo-Rodrigues L, Halal CS, Shionuma AH, et al. Validity of the Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) in Brazilian children. *Sleep Med*. 2020;69:65-70.
08. Nunes ML, Kampff JPF, Sadeh A. BISQ Questionnaire for Infant Sleep Assessment: translation into Brazilian portuguese. *Sleep Sci*. 2012; 5(3): 89-91.
09. Nunes ML, Felipe Kalil Neto E, Hemb M, Halal CS. *Sleep Sci*. 2022;15(4):416-420.
10. Cavaleiro MG, Corrêa CC, Maximino LP, Weber SAT. Sleep quality in children: questionnaires available in Brazil. *Sleep Sci*. 2017;10(4):154-60.
11. Díaz-Román A, Zhang J, Delorme R, Beggato A, Cortese S. Sleep in youth with autism spectrum disorders: systematic review and meta-analysis of subjective and objective studies. *Evid Based Ment Health*. 2018;21(4):146-54.
12. Lai MC, Kasseh C, Besney R, Bonato S, Hull L, Mandy W, et al. Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2019;6(10):819-29.
13. Cuomo BM, Vaz S, Lee EAL, Thompson C, Rogerson JM, Falkmer T. Effectiveness of Sleep-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Synthesis. *Pharmacotherapy*. 2017;37(5):555-78.
14. Keogh S, Bridle C, Siriwardena NA, Nadkarni A, Laparidou D, Durrant SJ, et al. Effectiveness of non-pharmacological interventions for insomnia in children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019;14(8):e0221428.
15. Cortese S, Wang F, Angriman M, Masi G, Bruni O. Sleep Disorders in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: Diagnosis, Epidemiology, and Management. *CNS Drugs*. 2020;34(4):415-23.
16. Bruni O, Angriman M, Calisti F, Comandini A, Esposito G, Cortese S, et al. Practitioner Review: Treatment of chronic insomnia in children and adolescents with neurodevelopmental disabilities. *J Child Psychol Psychiatry*. 2018;59(5):489-508.
17. Rossignol DA, Frye RE. Melatonin in autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol*. 2011;53(9):783-92.
18. Malow BA, Findling RL, Schroder CM, Maras A, Breddy J, Nir T, et al. Sleep, Growth, and Puberty After 2 Years of Prolonged-Release Melatonin in Children With Autism Spectrum Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2021;60(2):252-61.e3.
19. Maxwell-Horn A, Malow BA. Sleep in Autism. *Semin Neurol*. 2017;37(4):413-8.



Diretoria Plena

Triênio 2022/2024

PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

1º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

2º VICE-PRESIDENTE:
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

SECRETÁRIO GERAL:
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO:
Rodrigo Aboudib Ferreira (ES)

3º SECRETÁRIO:
Claudio Hoinoff (RJ)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Sidnei Ferreira (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Maria Angelica Barcellos Svaiter (RJ)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Donizetti Dimer Giambernardino (PR)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

COORDENADORES REGIONAIS

NORTE:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE:
Maryneia Silva do Vale (MA)

SUDESTE:
Marisa Lages Ribeiro (MG)

SUL:
Cristina Targa Ferreira (RS)

CENTRO-OESTE:
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas (DF)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:
Jose Hugo Lins Pessoa (SP)
Marisa Lages Ribeiro (MG)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

SUPLENTE:
Analiária Moraes Pimentel (PE)
Dolores Fernandez Fernandez (BA)
Rosana Alves (ES)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Sulim Abramovici (SP)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO:
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

MEMBROS:
Donizetti Dimer Giambernardino Filho (PR)
Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)
Evelyn Eisenstein (RJ)
Rossiclei de Souza Pinheiro (AM)
Helenilce de Paula Fiod Costa (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
Edson Ferreira Liberal (RJ)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Maria Angelica Barcellos Svaiter (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO
Sidnei Ferreira (RJ)

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

COORDENAÇÃO:
Hélcio Villaga Simões (RJ)

COORDENAÇÃO ADJUNTA:
Ricardo do Rego Barros (RJ)

MEMBROS:
Clóvis Francisco Constantino (SP) - Licenciado
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)
Cristina Ortiz Sobrinho Valete (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)
Luciana Cordeiro Souza (PE)

MEMBROS:
João Carlos Batista Santana (RS)
Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)
Ricardo Mendes Pereira (SP)
Mara Morelo Rocha Felix (RJ)
Vera Hermina Kalika Koch (SP)

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

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA
Ricardo do Rego Barros (RJ)

INTERCÂMBIO COM OS PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA

Marcela Damasio Ribeiro de Castro (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL

DIRETOR:

Fabio Augusto de Castro Guerra (MG)

DIRETORIA ADJUNTA:

Sidnei Ferreira (RJ)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:

Gilberto Pascolat (PR)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Cláudio Orestes Britto Filho (PB)

Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)

Anenisia Coelho de Andrade (PI)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Donizetti Dimer Giambernardino Filho (PR)

Jocileide Sales Campos (CE)

Carilindo de Souza Machado e Silva Filho (RJ)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

DIRETORIA CIENTÍFICA

DIRETOR:

Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS:

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

GRUPOS DE TRABALHO

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

MÍDIAS EDUCACIONAIS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Rosana Alves (ES)

Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (ES)

PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO

PEDIATRIA - PRONAP

Fernanda Luisa Ceragiolli Oliveira (SP)

Tulio Konstanyter (SP)

Claudia Bezerra Almeida (SP)

NEONATOLOGIA - PRORN

Renato Soibelman Procanoy (RS)

Clea Rodrigues Leone (SP)

TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPED

Werther Bronow de Carvalho (SP)

TERAPÊUTICA PEDIÁTRICA - PROPED

Claudio Leone (SP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPED

Hany Simon Júnior (SP)

Gilberto Pascolat (PR)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

PUBLICAÇÕES

TRATADO DE PEDIATRIA

Fábio Ancona Lopes (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Clóvis Artur Almeida da Silva (SP)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

OUTROS LIVROS

Fábio Ancona Lopes (SP)

Dirceu Solé (SP)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

DIRETORA:

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cléa Rodrigues Leone (SP)

Paulo Tadeu de Mattos Prereira Poggiali (MG)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)

Virginia Resende Silva Welfort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

COORDENAÇÃO GERAL:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

COORDENAÇÃO OPERACIONAL:

Nilza Maria Medeiros Perin (SC)

Renata Dejtari Waksman (SP)

MEMBROS:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

Marcia de Freitas (SP)

Nelson Grisard (SC)

Normeide Pedreira dos Santos Franca (BA)

PORTAL SBP

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)

Claudio Hoinoff (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Maria Angelica Barcellos Svaiter (RJ)

Donizetti Dimer Giambernardino (PR)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA

A DISTÂNCIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

COORDENAÇÃO:

Renato Soibelman Procanoy (RS)

MEMBROS:

Crisó de Aragão Dantas Alves (BA)

Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)

João Guilherme Bezerra Alves (PE)

Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Gisela 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)

EDITORIA ADJUNTA:

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:

Sidnei Ferreira (RJ)

EDITORES ASSOCIADOS:

Danilo Blank (RS)

Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)

Renata Dejtari Waksman (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Angelica Maria Bicuado (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Claudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO:

Rosana Fiorini Puccini (SP)

MEMBROS:

Rosana Alves (ES)

Suzy Santana Cavalcante (BA)

Ana Lucia Ferreira (RJ)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

MEMBROS:

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Silvio 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 Amantéa (RS)

Susana Maciel Wullaume (RJ)

Aurimery Gomes Chermont (PA)

Silvia Regina Marques (SP)

Claudio Barsanti (SP)

Maryneia Silva do Vale (MA)

Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

COORDENADOR:

Lelia Cardamone Gouveia (SP)

MUSEU DA PEDIATRIA

(MEMORIAL DA PEDIATRIA BRASILEIRA)

COORDENAÇÃO:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:

Mario Santoro Junior (SP)

José Hugo de Lins Pessoa (SP)

Sidnei Ferreira (RJ)

Jefferson Pedro Piva (RS)

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO

COORDENAÇÃO:

Claudio Barsanti (SP)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA

Ana Isabel Coelho Montero

AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA

Marcos Reis Gonçalves

AM - SOCIEDADE AMAZONENSE DE PEDIATRIA

Adriano Távora de Albuquerque Taveira

AP - SOCIEDADE AMAPEENSE DE PEDIATRIA

Camila dos Santos Salomão

BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA

Ana Luiza Velloso da Paz Matos

CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA

Anamaria Cavalcante e Silva

DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL

Luciana de Freitas Velloso Monte

ES - SOCIEDADE ESPRITOSANTENSE DE PEDIATRIA

Carolina Strauss Estevez Gadelha

GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA

Valéria Granieri de Oliveira Araújo

MA - SOCIEDADE DE PUERICULTURA E PEDIATRIA DO MARANHÃO

Silvia Helena Cavalcante de S. Godoy

MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA

Márcia Gomes Penido Machado

MS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO MATO GROSSO DO SUL

Carmen Lúcia de Almeida Santos

MT - SOCIEDADE MATOGROSSENSE DE PEDIATRIA

Paula Helena de Almeida Gattass Bumlei

PA - SOCIEDADE PARAENSE DE PEDIATRIA

Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza

PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA

Maria do Socorro Ferreira Martins

PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO

Alexsandra Ferreira da Costa Coelho

PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ

Ramon Nunes Santos

PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA

Victor Horácio de Souza Costa Junior

RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Claudio Hoinoff

RN - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO NORTE

Manoel Reginaldo Rocha de Holanda

RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA

Wilmerson Vieira da Silva

RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA

Érica Patrícia Cavalcante Barbalho

RS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO SUL

Sérgio Luis Amantéa

SC - SOCIEDADE CATARINENSE DE PEDIATRIA

Nilza Maria Medeiros Perin