



Documento Científico

Departamentos Científicos de
Pediatria Ambulatorial e de Infectologia
(2019-2021)

Manejo da Febre Aguda

Departamento Científico de Pediatria Ambulatorial

Presidente: Tadeu Fernando Fernandes (Relator)

Secretária: Normeide Pedreira dos Santos

Conselho Científico: Geila De Amorim Rocha, Jose Paulo Vasconcellos Ferreira,
Régis Ricardo Assad, Renata Rodrigues Aniceto, Samir Buainain Kassar

Departamento Científico de Infectologia

Presidente: Marco Aurélio P. Sáfiadi (Relator)

Secretária: Cristina de Oliveira Rodrigues

Conselho Científico: Analíria Moraes Pimentel, Aroldo Prohmann de Carvalho,
Eitan Naaman Berezin, Euzanete Maria Coser, Maria Angela Wanderley Rocha,
Sílvia Regina Marques

Introdução

A febre representa uma das queixas mais frequentes entre todos os atendimentos pediátricos, tanto em consultas ambulatoriais como em atendimentos de emergência. São estimados que 20% a 30% das consultas pediátricas têm a febre como sintoma principal.¹

A ansiedade dos familiares e dos pacientes em relação à febre acarreta gastos diretos

e indiretos ao seu tratamento, transformando um sintoma comum em uma verdadeira fobia (febre-fobia), já que a associação entre febre e doenças infecciosas ou convulsões, está muitas vezes implícita para familiares e mesmo para os profissionais que lidam com crianças e adolescentes em ambiente domiciliar, escolar e hospitalar.^{2,3}

Por se tratar de um fenômeno biológico, os valores medidos da temperatura corporal não se mantêm constantes no decorrer do dia, pois

esta apresenta um ritmo circadiano, variando na dependência dos fenômenos biológicos que a determinam. Os menores valores medidos ocorrem na madrugada e os maiores, no fim da tarde. Em adultos, a amplitude dessa variação é de cerca de 0,5°C; em lactentes essa variação é maior, podendo atingir até 1°C.²

Assim, deve-se interpretar com cautela o valor da temperatura corporal medida, para não considerar como febril um indivíduo que apresente temperatura corporal um pouco elevada, por ter sido tomada em determinado horário e circunstância, por exemplo, num fim de tarde de um dia de verão.²

Termorregulação

A temperatura corporal é regulada e mantida estável pelo “centro termorregulador”, um conjunto de neurônios localizados na área pré-óptica do hipotálamo, que, por sua capacidade de integrar as informações das variações da temperatura interna e do meio ambiente, tem função de termostato, fazendo o equilíbrio fino entre a produção e a perda de calor. Os mecanismos que controlam o aumento de produção ou a conservação de calor são controlados pelo hipotálamo posterior, enquanto o hipotálamo anterior controla a perda de calor.⁴

A produção de calor no organismo é contínua, pois a principal fonte de produção de calor é o metabolismo basal, representado pela energia cinética armazenada nas ligações de fosfato de alta energia (adenosina trifosfato – ATP) derivada do metabolismo das gorduras, das proteínas e dos carboidratos.⁴

A atividade física é outra fonte importante de produção de calor. Assim, a produção de calor não é constante, sofrendo variação na dependência da atividade física, do tipo de alimentação e, em menor grau, pela função hormonal e pela atuação da adrenalina e do próprio metabolismo celular.⁵

A estabilidade da temperatura corporal requer mecanismos de perda de calor, pois, de outra maneira, ela tenderia a elevar-se continuamente. Em ordem decrescente de importância, os mecanismos envolvidos na perda contínua de calor são:⁵

- **Radiação:** é a emissão de calor ao meio ambiente pelas ondas infravermelhas. Em condições basais, é responsável por cerca de 60% do total da perda de calor em adultos;
- **Evaporação:** é a perda de calor produzida no organismo pelo processo de evaporação da sudorese, retirando, assim, calor do corpo. Em adultos, é responsável por cerca de 25% do total de perdas;
- **Convecção:** é a transferência de calor ao meio ambiente e depende das correntes de ar que circulam em torno do corpo;
- **Condução:** é a troca de calor entre o corpo no contato direto com outra superfície de apoio.

As glândulas sudoríparas desenvolvem-se funcionalmente no sentido craniocaudal, sendo, portanto, menor sua capacidade como fontes efetivas de perda de calor em lactentes jovens. Por outro lado, como eles permanecem a maior parte do tempo deitados, é maior a área de troca de calor por condução.⁵

Vale lembrar, ainda, que as vestes funcionam como barreira para a dispersão do calor pelas ondas infravermelhas (radiação). Por estes fatores, é mais frequente a ocorrência de hipertermia, nessa faixa etária.⁵

Fisiopatologia da febre

A elevação da temperatura corporal observada com a febre, e não na hipertermia, é uma das manifestações clínicas de uma complexa reação orgânica a agressões geralmente externas. Os agentes capazes de desencadear febre são denominados de pirógenos exógenos, e podem ser classificados como infeccio-

sos (vírus, fungos, bactérias e toxinas) e não-infecciosos (complexos antígeno-anticorpo e antígenos resultantes da destruição celular, como a que ocorre na reabsorção de hematomas, necrose tumoral, cicatrização tissular, etc.⁶

Quando os pirógenos exógenos entram em contato com os macrófagos teciduais, induzem a produção dos pirógenos endógenos representados, principalmente, pelas interleucinas (IL) 1 e IL-6 e o Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF- α), entre outros, que ganham a corrente sanguínea e se dirigem ao SNC (Sistema Nervoso Central) onde ativam o centro termorregulador localizado na região pré-óptica do hipotálamo para produzir a prostaglandina E2 (PgE2), elemento responsável pela elevação do ponto de termorregulação.^{6,7}

A elevação da temperatura corporal desencadeada pelos pirógenos endógenos é modulada pela liberação de hormônios. Estes, agindo como antipiréticos endógenos impedem o controle da temperatura corporal que poderia atingir níveis muito elevados. Isto, por sua vez, acarretaria alterações da função enzimática, inibindo ou bloqueando sua atividade. Os glicocorticoides e o hormônio antidiurético, bem como o TNF- α desempenham esse papel modulador da resposta ao estímulo do centro termorregulador.^{6,7}

Podemos destacar alguns pontos interessantes:^{2,8-10}

- A elevação da temperatura corporal decorrente da febre, dentro de certos parâmetros, acelera a atividade enzimática, produzindo aumento da atividade metabólica de todas as células do organismo e induzindo maior atividade celular, acompanhada de aumento de consumo de oxigênio, com todos os seus benefícios e consequências;
- O tempo médio dos leucócitos circulantes é, habitualmente, de cerca de 8 horas. Num quadro febril, observa-se uma aceleração da migração dos leucócitos para os tecidos onde estiver ocorrendo um processo inflamatório,

umentando, assim, a população de macrófagos (células de defesa);

- Nos quadros febris, observa-se diminuição da estabilidade da membrana lisossomal, potencializando a atividade bactericida dos macrófagos;
- Há estimulação da transformação dos linfócitos com a finalidade de facilitar e acelerar a produção de anticorpos;
- O principal mecanismo de defesa indireto observado nos quadros febris é fruto das alterações observadas no metabolismo do ferro. Ocorre inibição da absorção de ferro pelo intestino e aumento de sua captação pelo fígado, acentuado pelo aumento da destruição de hemácias mais maduras pelo baço, resultando em diminuição da dosagem de ferro sérico e, consequentemente, da hemoglobina. O ferro é um micronutriente de fundamental importância no metabolismo da multiplicação bacteriana. Portanto, sua menor disponibilidade, observada quando ocorre um processo infeccioso, retarda e limita a proliferação bacteriana. Nos processos inflamatórios agudos ou crônicos, também se nota a queda na dosagem de ferro sérico, explicando a queda observada na dosagem de hemoglobina, que é erroneamente classificada como anemia. A magnitude dessa queda de hemoglobina, em escolares, pode chegar a 3 g/dL, observada na fase aguda de processos infecciosos bacterianos que retornam ao seu valor real em 2 a 4 semanas após o controle da infecção. Portanto, a terapêutica para correção de um quadro de anemia, em vigência de processos infecciosos de qualquer etiologia, deve ser criteriosamente analisada, considerando a fisiopatologia dos mecanismos envolvidos nessas circunstâncias.
- A existência de um quadro infeccioso de qualquer etiologia quase sempre está associada à presença de febre. Contudo, observa-se que recém-nascidos, principalmente prematuros, podem não apresentar febre mesmo em vigência de infecção. Sabe-se que a partir da 33ª semana, ou mais tardar na 36ª semana de

gestação, os leucócitos obtidos de sangue do cordão umbilical são capazes de sintetizar os pirógenos endógenos, *in vitro*, quando estimulados.

- Por outro lado, em prematuros com infecção, observa-se a ocorrência de hipotermia, indiretamente evidenciando a capacidade de resposta do centro termorregulador aos pirógenos endógenos. Assim, a hipotermia pode ser consequência da vasoconstrição periférica associada à pouca quantidade de tecido celular subcutâneo e à tomada da temperatura corporal periférica (axilar), e não à imaturidade neural ou enzimática. Desnutridos graves também podem não apresentar febre quando infectados. A possível explicação está ligada à diminuição da sua capacidade de síntese proteica das ILs.
- Não existem evidências clínicas de que a magnitude da temperatura alcançada nos quadros febris tenha qualquer valor prognóstico (gravidade) ou diagnóstico (etiologia viral ou bacteriana) nos quadros infecciosos. Contudo, temperatura corporal igual ou superior a 39,5°C inibe o desempenho da atividade enzimática, que depende da temperatura para sua atividade normal, podendo, assim, inibir os mecanismos normais de defesa dela dependente.

Febre não é doença, é um sinal

A definição de febre leva em conta o aumento da temperatura corporal acima dos valores considerados normais, decorrente da elevação do ponto de termorregulação, não havendo um valor único para sua definição. A temperatura é variável em cada local onde é medida e, de maneira geral, são aceitas as seguintes faixas de valores para febre:¹¹

- Temperatura retal acima de 38 - 38,3°C
- Temperatura oral acima de 37,5 - 37,8°C

- Temperatura axilar acima de 37,2 - 37,3°C
- Temperatura auricular acima de 37,8 - 38°C

No Brasil e em muitos países, a febre é definida quando a temperatura axilar ultrapassa 37,3°C.¹¹ O quadro clínico da febre caracteristicamente inclui¹¹:

- Extremidades frias
- Ausência de sudorese, sensação de frio e eventualmente tremores
- Taquicardia e taquipneia

Nos casos onde a elevação da temperatura corporal é decorrente da dificuldade em perder calor (excesso de roupa, ambiente aquecido) ou mesmo pela produção exagerada de calor (exercícios intensos) chamamos de **hipertermia**. O quadro clínico reflete a necessidade de aumentar as perdas, ocorrendo vasodilatação periférica com consequente presença de extremidades quentes, sudorese intensa, sensação de calor e ausência de tremores.¹¹

A Sociedade Italiana de Pediatria publicou uma Diretriz para o manejo da febre em crianças, baseada em evidências, após extensa revisão da literatura. Entre as questões revistas algumas serão resumidas a seguir.¹²

1. Como medir a temperatura em crianças e como aceitar as medidas de temperatura realizadas pelos familiares e cuidadores.

- A temperatura retal é considerada a mais próxima da temperatura central, mas não deve ser usada de rotina em crianças menores de 5 anos por ser desconfortável e invasiva. A medida da temperatura oral também deve ser evitada.
- Não se recomenda o uso de termômetros de mercúrio pelo risco de quebra e toxicidade do metal.
- A medida axilar com termômetro digital é recomendada em todas as crianças, mas a medida timpânica usando termômetro infravermelho só é recomendado para maiores de 1 mês.

- Recomenda-se que as medidas de temperatura realizadas em domicílio pelos familiares e/ou cuidadores seja realizada com termômetro digital na axila, em qualquer faixa etária.

2. Uso de métodos físicos são úteis para redução da temperatura corporal?

- Os métodos físicos não são recomendados, a não ser nos casos de hipertermia, definida por uma temperatura central $\geq 40^{\circ}\text{C}$ acompanhada de alterações no sistema nervoso central.

3. A intensidade da febre se correlaciona com a gravidade da doença subjacente?

- Não pode ser utilizada a intensidade da febre como indicador de infecção bacteriana grave, exceto em menores de 3 meses com leucocitose ou aumento da proteína C reativa.

4. Quando recomendar o uso de antitérmicos e quais antitérmicos podem ser utilizados?

- A recomendação de antitérmicos em crianças deve ser feita quando a febre está associada a desconforto evidente (choro intenso, irritabilidade, redução da atividade, redução do apetite, distúrbio do sono), não "engessar" os pais a valores para uso de antitérmico. No Brasil estão recomendados o paracetamol, dipirona e ibuprofeno. O uso do ácido acetilsalicílico não é recomendado pelo risco de Síndrome de Reye. O uso alternado ou associado de antitérmicos não é recomendado, pois podem confundir os familiares ou cuidadores e aumentar o risco de superdosagem, e não trazem nenhum benefício à criança febre a monoterapia.

5. Qual a tolerância e segurança dos antitérmicos em crianças?

- O paracetamol a dipirona e o ibuprofeno são bem tolerados e efetivos nas doses recomendadas.

6. Qual orientação para uso de antitérmicos em crianças com doenças crônicas?

- O ibuprofeno, a dipirona e o paracetamol podem ser utilizados para tratamento da febre em pacientes com asma, exceto naqueles casos nos quais a asma é induzida por anti-inflamatórios não hormonais.

7. Como tratar a febre em crianças menores de 1 mês?

- O paracetamol é o único antitérmico recomendado para febre em menores de 1 mês, sendo sua dose ajustada segundo a idade gestacional.

8. Uso de antitérmicos para prevenção da convulsão febril¹³

- Uma metanálise recente de 3 grandes estudos, incluindo um total de 540 crianças com idades entre 6 e 72 meses de idade com convulsão febril anterior avaliou o uso de antipiréticos para prevenção de convulsões febris.
- Neste estudo, não houve diferença estatisticamente significativa na taxa de convulsões febris entre crianças que receberam antipiréticos profiláticos ou placebo (OR: 0,9; IC95%: 0,57 a 1,43). Chegando-se à seguinte recomendação: "o uso preventivo de antitérmicos não é recomendado para a prevenção de convulsões febris com nível de evidência I e força de recomendação E.

9. Uso de antitérmico "preventivo" antes da aplicação de vacinas¹⁴

- Um estudo de Primula e colaboradores publicado na revista Lancet (2009) mostrou que, embora as reações febris tenham diminuído significativamente, a administração profilática de medicamentos antipiréticos no momento da vacinação não deve ser recomendada de rotina, uma vez que as respostas dos anticorpos a vários antígenos vacinais foram reduzidas.

Avaliação da criança febril

A avaliação da criança febril começa por anamnese detalhada, passa por exame físico completo, destacando-se a presença ou ausência de sintomas e sinais que possam ser utilizados para prever o grau de risco.^{11,15}

- Atenção para Frequência Cardíaca em batimentos por minuto (bpm):
 - < 12 meses (≥ 160 bpm)
 - 12 a 24 meses (≥ 150 bpm)
 - 2 a 5 anos (≥ 140 bpm)
- Observe a Frequência Respiratória (respirações/minuto):
 - > 50 (6 a 12 meses)
 - > 40 para os maiores de 12 meses e, saturação de oxigênio $\leq 95\%$.
- Avaliar o tempo de enchimento capilar, alerta se > 3 segundos.
- Atenção para o grau de hidratação, avaliar mucosas e turgor da pele.
- Importante analisar a criança quanto ao grau de atividade e responsividade aos estímulos.

Esta avaliação classificará em verde, amarelo ou vermelho (protocolo semáforo) o grau de risco que direcionará o conjunto de investigações e manejo inicial destas crianças com febre.¹⁵

Em muitos casos, após toda avaliação clínica, é impossível a identificação do foco febril, esta

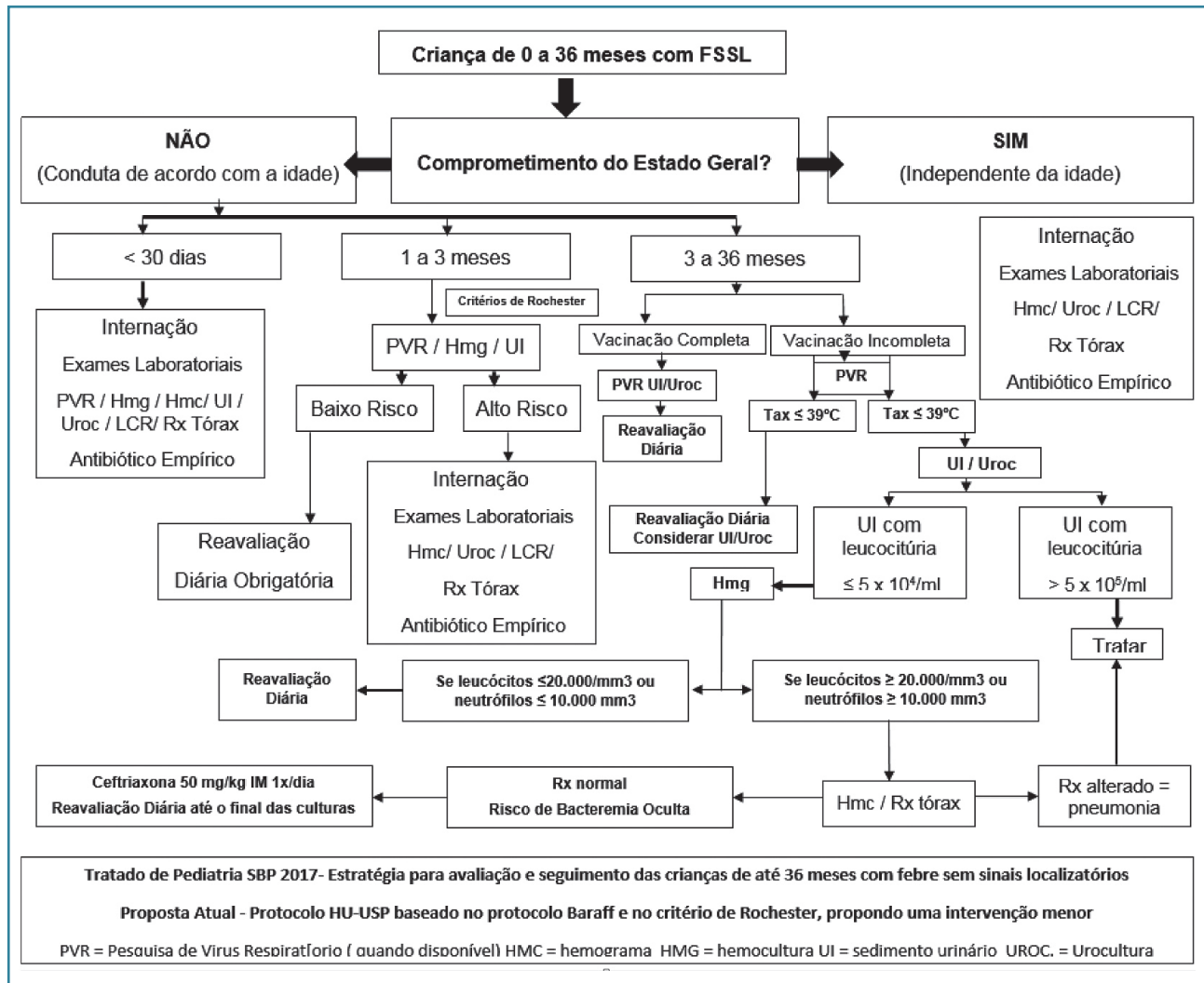
situação é conhecida como febre sem sinais localizatórios (FSSL), definida como: ocorrência de febre com menos de 7 dias de duração em uma criança em que a história clínica e o exame físico não revelaram a causa.^{11,15}

A maioria dessas crianças apresenta uma doença infecciosa aguda autolimitada ou está no pródromo de uma doença infecciosa benigna; poucos têm uma infecção bacteriana grave ou potencialmente grave.¹⁵

Com o intuito de padronizar a abordagem e diagnóstico precoce das infecções bacterianas graves várias estratégias foram elaboradas para avaliar crianças menores de 3 anos de idade com FSSL, utilizando-se da associação de critérios clínicos e laboratoriais, como exemplo os critérios de Rochester, que procura separar os lactentes de 3 meses de idade em dois grupos: alto e baixo risco para presença de doença bacteriana grave na vigência de FSSL e para os maiores de 3 meses utiliza-se os critérios de Baraff.^{16,17}

O Hospital Universitário da USP utiliza um protocolo de atendimento para crianças com FSSL baseado nos protocolos de Baraff e Rochester, mas propõe uma intervenção menor. Este protocolo foi validado após um período de 12 meses de uso em crianças com FSSL onde todos os casos de infecção bacteriana grave conseguiram ser identificados e a utilização de antibióticos empírica foi reduzida⁴⁻¹¹. Este protocolo foi publicado no Tratado de Pediatria da SBP em 2017 e apresentamos nestas recomendações na tabela 1 a seguir.¹⁸

Tabela 1. Proposta atual para avaliação e seguimento de crianças até 36 meses de idade com febre sem sinais localizatórios.¹⁸



Tratamento da febre

a. Métodos Físicos

Uma revisão da Cochrane chama a atenção para o rápido início de ação desses métodos, mas com pequena duração do efeito na redução da temperatura corpórea, de tal modo que seu uso oferece pequena vantagem sobre a terapêutica medicamentosa, mas com aumento no desconforto do paciente destacando-se os calafrios e a irritabilidade aumentada.¹⁹

b. Antitérmicos

Não existe um valor “mágico”, teórico, fixado por consensos ou guias para administrar antitér-

micos. A recomendação para uso de antitérmicos em crianças deve ser feita quando a febre está associada a desconforto evidente (choro intenso, irritabilidade, redução da atividade, redução do apetite, distúrbio do sono) e não baseado em um número predeterminado.²⁰

Os antitérmicos estão entre os fármacos mais utilizados em crianças febris, com ou sem prescrição médica, e são comumente causa de intoxicações, em geral por erro na administração de dose ou intervalo, ou por interação medicamentosa.²⁰

Três antitérmicos estão disponíveis no Brasil: paracetamol, ibuprofeno e dipirona. Todos são eficazes e seguros quando utilizados dentro de sua faixa terapêutica e de modo isolado,

destacamos que apesar da falta de evidências científicas que justifique a alternância de antitérmicos.²⁰

Várias publicações alertam para o risco dessa prática, pais e cuidadores frequentemente erram dosagens, na ânsia do controle da febre e, aumentam o risco de intoxicações.²⁰

Como todos os antitérmicos têm o mesmo mecanismo de ação (inibição da PgE2), não há indicação para se usar a combinação de dois deles, intercalando-os para melhor efeito terapêutico (baixar a temperatura), pois o risco de eventos adversos, com essa prática, multiplica-se sem qualquer melhora nos objetivos almejados.^{11,20}

Apesar da falta de evidências científicas que justifique a alternância de antitérmicos, essa prática está se tornando um hábito na clínica pediátrica.^{11,20}

Várias publicações alertam para o risco dessa prática, pais e cuidadores frequentemente erram nas dosagens, e na ânsia do controle da febre aumentam o risco de intoxicações.^{11,20}

Apesar dessas recomendações estudo norte-americano mostra que mais de 50% dos pediatras, recomendavam aos pais essa prática.²¹ Outro estudo mostra que 68,8% dos pediatras espanhóis praticam a alternância de antitérmicos, o que motivou a Academia Espanhola de Pediatria a emitir um alerta sobre a falta de embasamento científico.²²

Um estudo curioso realizado nos EUA merece relato, pois indagou 256 pais, via questionários, sobre a prática de alternância de antitérmicos e 67% deles responderam afirmativamente.²³

E segundo 81% deles a recomendação da alternância partiu do pediatra da criança com um detalhe anedótico: 9% dos pediatras recomendaram a alternância de paracetamol e ibuprofeno a cada 2 horas, 16% a cada 3 horas, 43% a cada 4 horas, 23% a cada 6 horas mostrando a falta de consenso e racionalidade.²³

Uma revisão sistemática incluiu ensaios clínicos randomizados, publicados até dezembro de 2011, em que um dos braços fosse terapia alternada com antipiréticos para tratamento de febre em crianças menores de 12 anos, atendidas ambulatorialmente. A conclusão foi bem taxativa ao alertar que embora haja uma tendência na redução das médias de temperatura com antipiréticos alternados em relação aos antipiréticos isolados, não existe evidência suficiente para afirmar que essa prática é mais eficaz que a monoterapia.^{24,25}

Estudo brasileiro avaliou condutas terapêuticas e o uso alternado de antipiréticos pelos pais de crianças (zero a seis meses) brasileiras com febre e residentes no Sul do Brasil.²⁶ Foi um estudo transversal, com entrevistas domiciliares com cuidadores de 692 crianças utilizando questionário validado.²⁶

Os resultados mostraram que 73% dos cuidadores no último episódio de febre da criança administrou antitérmico. Como ressalva, a média de temperatura considerada febre foi 37,4°C e febre alta 38,7°C, valores bem abaixo dos considerados na literatura.²⁶ A utilização de terapia alternada com antipiréticos foi relatada por 26,7% dos entrevistados, justificada pela ausência de resposta à monoterapia e indicação médica, na maioria dos casos.²⁶ Os medicamentos mais utilizados foram dipirona e paracetamol como mostra a tabela a seguir.²⁶

Tabela. Esquemas de antipiréticos utilizados na terapia alternada pelos cuidadores das crianças²⁶

| Medicamentos alternados | n* | % | IC 95% |
|--------------------------------------|----|------|-----------|
| Dipirona + Paracetamol | 80 | 48,2 | 40,6-55,8 |
| Paracetamol + Ibuprofeno | 46 | 27,7 | 20,9-34,5 |
| Dipirona + Ibuprofeno | 27 | 16,3 | 10,7-21,9 |
| Dipirona + ácido acetilsalicílico | 7 | 4,2 | 1,2-7,2 |
| Paracetamol + ácido acetilsalicílico | 5 | 3 | 0,4-5,6 |
| Diclofenaco + ácido acetilsalicílico | 1 | 0,6 | 0,1-1,8 |

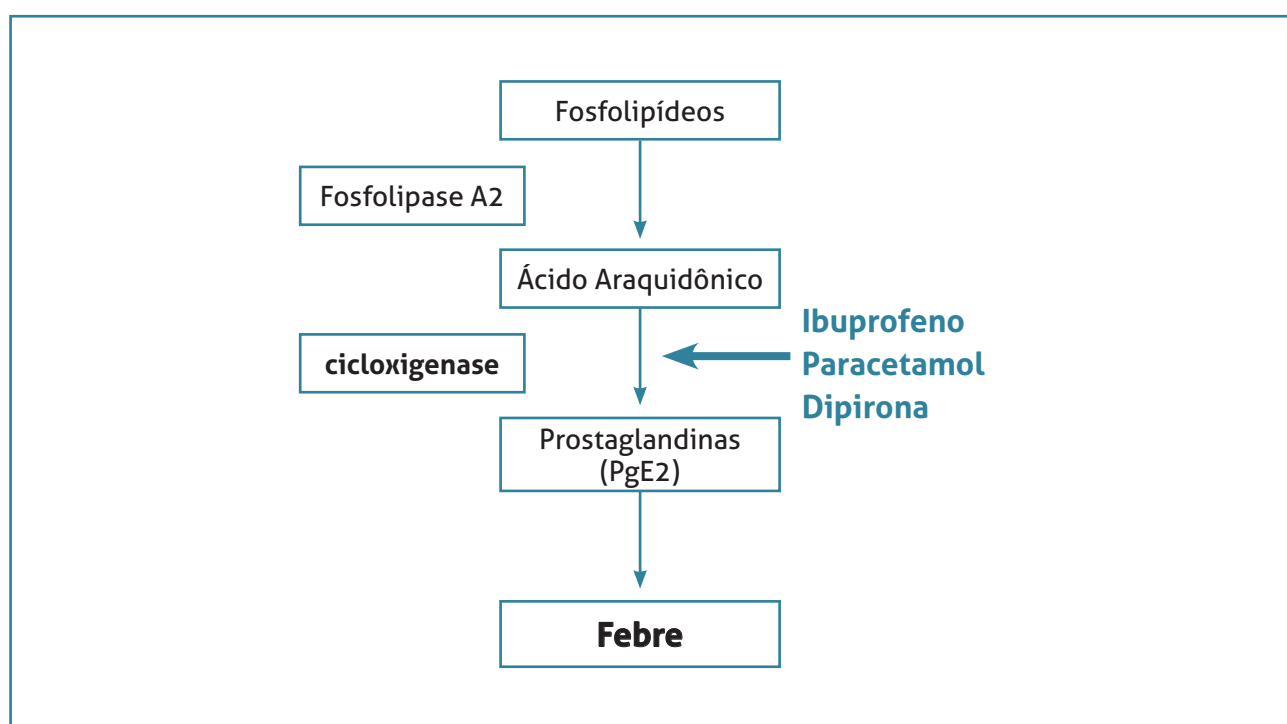
O estudo mostrou que cerca de 70% das doses utilizadas pelos cuidadores estavam abaixo da dose mínima recomendada para o tratamento de febre. A administração de subdoses de antipiréticos e os valores de temperatura utilizados para o diagnóstico de febre, abaixo dos valores preconizados, e intercalar antitérmicos, sugerem falta de orientação dos cuidadores e “febre-fobia”.²⁶

O estudo conclui que medidas educativas, que esclareçam a população sobre o que é a febre, quando e como tratá-la, poderão auxiliar no uso correto dos medicamentos e evitarão a procura excessiva por consultas não programadas e aten-

dimentos de emergência, além de reduzir riscos de sub ou superdosagem de medicamentos.²⁶

Antipiréticos disponíveis no Brasil

Devemos destacar que o mecanismo de ação de todos antitérmicos é o mesmo: inibem a ação das enzimas cicloxigenases COX1 e COX2 de modo não seletivo. Com isso reduzem a produção da PgE2, a prostaglandina responsável pela elevação da temperatura no termostato hipotalâmico.²⁰



A seguir a análise dos antitérmicos citados por ordem alfabética.²⁰

- **Dipirona:** tem ação antitérmica e analgésica, sem efeitos anti-inflamatórios. Farmacologicamente é uma prodroga que produz metabólitos após a primeira passagem hepática. O seu início de ação é de 30 a 60 minutos e duração de 4 a 6 horas. Entre as reações adversas, urticária e rash cutâneo, anafilaxia, broncoespasmo e agranulocitose, destacamos a hipotensão, muito frequente na rotina pediátrica. Esse sintoma deve-se principalmente ao uso incorreto da dose farmacológica da dipirona, preconizada em 10 a 12 mg/kg/dose. Quando analisamos o produto referência para dipirona, vemos que na apresentação gotas, 1 gota contém 25 mg do princípio ativo, portanto, o uso tradicional de 1 gota/kg de peso leva à superdosagem do fármaco, aumentando o nível de risco e a ocorrência de hipotensão, hipotermia e sudorese excessiva.
- **Ibuprofeno:** é um derivado do ácido propiônico. Assume diferentes indicações e efeitos na dependência das doses administradas. Quando se deseja uma ação antitérmica e/ou analgésica o ibuprofeno deve ser utilizado em doses de 5 a 10 mg/kg/dose, a ação anti-inflamatória será observada ao se administrar o ibuprofeno em doses de 15 a 20 mg/kg. Em ensaio clínico randomizado e duplo-cego com doses únicas de paracetamol e ibuprofeno, sob mesma forma farmacêutica, foram comparadas em 116 crianças com temperatura média de 39°C. Os fármacos mostraram-se equivalentes em início de efeito, magnitude e velocidade de queda da temperatura e duração do efeito antitérmico. Em metanálise de seis ensaios clínicos paracetamol e ibuprofeno nas doses recomendadas demonstraram o mesmo efeito antitérmico em uma hora. Nova medida em seis horas mostrou efeito mais duradouro com ibuprofeno.
- **Paracetamol:** é um derivado do para-aminofenol, com ação analgésica e antitérmica, sem ação anti-inflamatória. Sua dose terapêutica varia de 10 a 15mg/kg/dose, e a dose máxi-

ma diária é de 75mg/kg. A dose tóxica é de 120mg/kg em crianças e 6,5g em adultos. O paracetamol em doses elevadas tem sido associado à doença hepática tóxica, ocorrendo fatalidades em 3 a 4% de todos os casos não tratados. Esse efeito pode ocorrer quando da ingestão de 7,5 a 10g em período inferior a 8 horas. Um estudo tipo dose-resposta para o paracetamol empregou doses de 5, 10 e 20 mg/kg de paracetamol em pacientes pediátricos com febre acima de 39°C. Quando se empregou 5mg/kg a diminuição da temperatura não chegou a 0,5°C, com duração de quatro horas, quando utilizou 10mg/kg houve queda de 1,5°C com duração que variou de 5 a 6 horas e quando foi administrada a dose de 20mg/kg a queda foi mais acentuada quase 3°C durando o efeito até 6 horas.

Controle de qualidade: segurança e eficácia

Estudo brasileiro avaliou a acurácia da administração de antitérmicos a crianças febris e o dosador utilizado. Foram selecionadas crianças com até 12 anos de idade que foram consultadas por febre e haviam usado antitérmicos por pelo menos uma vez nas últimas 24 horas. Foram registrados o fármaco, a apresentação comercial e a dose utilizada em cada caso.²⁷

A adequação de dose baseou-se nas referências para paracetamol, dipirona e ibuprofeno; analisou-se as apresentações comerciais utilizadas pelos pacientes quanto à concentração e aos gotejadores.²⁷ Foram entrevistados 575 cuidadores e os dados foram surpreendentes:²⁷

- 249 (43,3%) dos pacientes receberam subdoses da medicação
- 280 (48,7%) receberam dose adequada
- 46 (8,0%) receberam dose acima da preconizada como terapêutica.

Quanto à origem da informação sobre a dose a ser ministrada:²⁷

- 432 (75,1%) cuidadores obtiveram a informação a partir de profissionais de saúde
- 81 (14,1%) basearam-se em familiares
- 42 cuidadores (7,3%) utilizaram a bula do remédio como referência.

De modo geral, não houve variação nas concentrações de dipirona, paracetamol e ibuprofeno em relação aos produtos de referência. No entanto, verificou-se que os gotejadores das diversas apresentações disponibilizam volumes/quantidades diversos, geralmente menores.²⁷

Concluem os autores que: erros na dosagem de antitérmico foram frequentes, geralmente em subdosagem de paracetamol, e não resultaram de características familiares. Um possível fator causal foi o gotejador, que muitas vezes disponibiliza gotas de pequeno volume, com menor quantidade de fármaco por gota.²⁷ Os profissionais da saúde devem levar em consideração esse aspecto ao recomendar um antitérmico. A padronização dos gotejadores, nas apresentações comerciais dos antitérmicos, é necessária.²⁷

A febre da COVID-19: como conduzir?

Um dos aspectos mais intrigantes da pandemia causada pela COVID-19, e que se demonstra consistente em todo o mundo, baseia-se no fato de que as crianças e adolescentes apresentam, em sua maioria, formas clínicas leves ou assintomáticas, não obstante a rara ocorrência de casos graves, como os descritos em crianças que apresentaram a Síndrome Inflamatória Multissistêmica.²⁸

Estudo recente analisou uma população de 2143 pacientes pediátricos e mostrou que em 94% dos casos as crianças eram assintomáticas, com manifestações leves ou moderadas.²⁸

Os sintomas da COVID-19 são semelhantes aos da gripe, resfriado comum e outras condições frequentes no dia a dia do pediatra, portanto, um

teste RT PCR para SARS-CoV-2 é necessário para a confirmação diagnóstica.²⁸

Os sintomas mais comuns são febre, tosse e cansaço. Outros sintomas podem incluir falta de ar, dor ou pressão no peito, dores musculares ou no corpo, dor de cabeça, perda de paladar ou olfato, confusão, dor de garganta, congestão nasal ou nariz escorrendo, diarreia, náuseas e vômitos, dor abdominal e erupções cutâneas. Além desses sintomas, bebês e crianças pequenas podem ter dificuldade em se alimentar.²⁸

Para o tratamento da febre o uso de um, dos três antitérmicos disponíveis no mercado, está indicado na mesma dosagem e período de administração indicados rotineiramente.²⁸

No início da pandemia surgiram rumores que o ibuprofeno estaria contraindicado nos casos de COVID-19, fato posteriormente desmentido por vários estudos clínicos e recomendações da OMS e outras entidades médicas do mundo inteiro.^{29,30}

Autoridades de saúde como a OMS, o Ministério da Saúde e a ANVISA alegam não haver estudo clínico que avalie qualquer efeito maléfico do ibuprofeno em pacientes com COVID-19 ou com suspeita, e deixam a critério do médico a escolha na indicação da prescrição de analgésicos para pacientes com COVID-19 ou suspeita dela.³⁰⁻³²

Conclusão

O que pode ser dito com bastante clareza é que a ação mais importante na diferenciação das crianças com doença grave das sem doença grave, não é combater a febre, mas avaliar o quadro clínico de sinais e sintomas com um todo, dar suporte ao paciente com uma boa hidratação e, se necessário, o antitérmico, visando aliviar o mal estar geral causado pelo sintoma febre, não buscando valores numéricos de temperatura, fato que incentiva a polimedicação,

aumentando o risco de confusões e interações com outros medicamentos, além de incrementar a febre-fobia.

O uso de antitérmicos deve ser criterioso, conhecer a referência (controle de qualidade, segurança e eficácia) visto que existem centenas de cópias com variação na entrega da dose correta por gota.

Intercalar antitérmicos é mito e um erro que pode aumentar o risco de intoxicações.

Enfim, é dever do médico combater a febre-fobia, mas de modo empático, entendendo a ansiedade dos pais e a busca por uma solução rápida, que em muitos casos não é a mais segura e eficaz, devendo ficar claro que febre é um sinal, não uma doença!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Murahovschi J. A criança com febre no consultório. *J Pediatr (Rio J)*. 2003; 79(supl.1):S55-S64.
02. Fernandes TF. Febre. In: Fernandes TF. *Pediatria Ambulatorial da teoria a pratica*. Editora Atheneu, Rio de Janeiro, 2016. Cap. 18:185-189.
03. Schmitt BD. Fever phobia: misconceptions of parents about fevers. *Am J Dis Child*. 1980;134(2):176-81.
04. Magalhaes S, Albuquerque RR, Pinto JC, Moreira AL. Termorregulação: texto de apoio. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Serviço de Fisiologia Porto, 2001. Disponível em: <http://www.webquest.uff.br/downloads/Termorreg.pdf> Acesso em agosto de 2021.
05. Dinarello CA, Cannon JG, Wolff SM. New Concepts on the Pathogenesis of Fever. *Reviews of Infectious Diseases* Vol. 10, No. 1 (Jan. - Feb., 1988), 168-189. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/4454287>
06. Frank SM, Kluger MJ, Kunkel SL. Elevated thermostatic set point in postoperative patients. *Anesthesiology* 2000; 93(6): 1426-31.
07. Cooper KE, Veale WL, Kasting N, Pittman QJ. Ontogeny of fever. *Fed Proc*. 1979;38(1):35-8.
08. Bricks LF. Tratamento da febre em crianças. *Pediatr (São Paulo)*. 2006;28(3):155-8.
09. World Health Organization – The management of fever in young children with acute respiratory infections in developing countries. Geneva: WHO; 1993. Disponível em <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58266> Acesso em agosto de 2021.
10. Grieger TA, Kluger MJ. Fever and survival: the role of serum iron. *J Physiol*. 1978; 279: 187-96.
11. Fernandes TF. Febre não é doença, é um sinal. Atualização de Condutas em Pediatria. Departamentos Científicos SPSP. Disponível em: https://www.spsp.org.br/site/asp/recomendacoes/Rec87_2.pdf Acessado em agosto de 2021.
12. Chiappini E, Principi N, Longhi R, Tovo PA, Becherucci P, Bonsignori F, et al. Management of fever in children: summary of the Italian Pediatric Society guidelines. *Clin Ther*. 2009; 31(8): 1826-43.
13. Nelson KB, Ellenberg JH. Prognosis in children with febrile seizures. *Pediatrics*. 1978;61: 720-7.
14. Prymula R, Siegrist CA, Chlibek R, Zemlickova H, Vackova M, Smetana J, et al. Effect of prophylactic paracetamol administration at time of vaccination on febrile reactions and antibody responses in children: two open-label, randomised controlled trials. *Lancet*. 2009;374:1339-50.
15. NICE – National Institute for Health and Care Excellence. Clinical Guideline Fever in under 5s: assessment and initial management. August 2017. Disponível em <https://www.nice.org.uk/guidance/cg160/chapter/recommendations#table-1-traffic-light-system-for-identifying-risk-of-serious-illness> Acesso em setembro de 2021.
16. Mintegi S, Bressan S, Gomez B, Da Dalt L, Blázquez D, Olaciregui I, et al. Accuracy of a sequential approach to identify young febrile infants at low risk for invasive bacterial infection. *Emerg Med*. 2014:e19-e24.
17. Baraff LJ. Management of infants and young children with fever without source. *Ann Pediatr*. 2008;37(10):673-9.

18. Machado MB, Gilio AE. Febre sem sinais localizatórios. In SBP Tratado de Pediatria 4ª edição, Editora Manole, Barueri, 2017:899-900.
19. Meremikwu M, Oyo-lta A. Physical methods for treating fever in children. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(2):CD004264.
20. Fernandes TF. PRONAP – SBP Ciclo XVI. Febre. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/sbp-servicos/ead-educacao-a-distancia/pronap/pronap-ciclo-xvi/> Acesso em agosto de 2021.
21. Mayoral CE, Marino RV, Rosenfeld W, Greensher J. Alternating antipyretics: is this an alternative? Pediatrics. 2000;105(5):1009-12.
22. Kramer LC, Richards PA, Thompson AM, Harper DP, Fairchok MP. Alternating antipyretics: antipyretic efficacy of acetaminophen versus acetaminophen alternated with ibuprofen in children. Clin Pediatr (Phila). 2008;47(9):907-11.
3. Díez DJ, Burgos RA, Garrido GJ, Ballester SA, Moreno CE. Use of alternating antipyretics in the treatment of fever in Spain. An Esp Pediatr. 2001;55(6):503-10.
24. Wright AD, Liebelt EL. Alternating antipyretics for fever reduction in children: an unfounded practice passed down to parents from pediatricians. Clin Pediatr (Phila). 2007;46(2):146-50.
25. Purssell E. Systematic review of studies comparing combined treatment with paracetamol and ibuprofen, with either drug alone. Arch Dis Child. 2011;96(12):1175-9.
26. Pereira GL, Tavares NU, Mengue SS, Pizzol Tda S. Therapeutic procedures and use of alternating antipyretic drugs for Fever management in children. J Pediatr (Rio J). 2013;89(1):25-32.
27. Sukiennik R et al. Antitérmicos na Emergência Pediátrica. Revista Pediatria São Paulo 2006;28(3):175-83.
28. SBP. Documento Científico Infectologia. Medidas para o Pediatra relacionadas com a Pandemia do COVID-19. Disponível em https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22426b-Infectologia_-_NAleria_-_Medidas_p_Pediatra_relacionadas_COVID-19.pdf Acesso em agosto de 2021.
29. Science Alert. Updated: WHO Now Doesn't Recommend Avoiding Ibuprofen For COVID-19 Symptoms. Disponível em: <https://www.sciencealert.com/who-recommends-to-avoid-taking-ibuprofen-for-covid-19-symptoms> Acesso em agosto de 2021.
30. World Health Organization. The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in patients with COVID-19. Scientific Brief. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/the-use-of-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-\(nsaids\)-in-patients-with-covid-19](https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/the-use-of-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-(nsaids)-in-patients-with-covid-19) Acesso em agosto de 2021.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Gabinete. Nota Informativa nº1/2020-SCTIE/GAB/SCTIE/MS. Recomendações para reorganização dos processos de trabalho nas farmácias e para a dispensação de medicamentos em situação de pandemia de COVID-19 (Doença provocada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2). Brasília, 19 de março de 2020. Disponível em https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/03/SEI_25000.038808_2020_42-1.pdf Acesso em agosto de 2021.
32. Brasil. Anvisa. Novo Coronavírus: Uso de ibuprofeno em pacientes com Covid-19: saiba mais. 24 março. 2020. Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/uso-de-ibuprofeno-em-pacientes-com-covid-19-saiba-mais> Acesso em agosto de 2021.



Diretoria

Triênio 2019/2021

PRESIDENTE:
Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO:
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:
Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

2º DIRETORIA FINANCEIRA:
Cláudio Hoiner (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 Shlessarenko Fraife Barreto (MT)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:
Gilberto Pascolat (PR)
Aníbal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)
Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)
Isabel Rey Madeira (RJ)

SUPLENTE:
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Tânia Denise Resener (RS)
João Coriolano Rego Barros (SP)
Marisa Lopes Miranda (SP)
Joaquim João Caetano Menezes (SP)

CONSELHO FISCAL

TITULARES:
Núbia Mendonça (SE)
Nelson Grisard (SC)
Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

SUPLENTE:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
João de Melo Régis Filho (PE)
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 (SP)
Alexandre Lopes Miralha (AM)
Virgínia Weffort (MG)
Themis Reverbel da Silveira (RS)

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 Villaza Simões (RJ)

MEMBROS:
Ricardo do Rego Barros (RJ)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)
Flávia Nardes dos Santos (RJ)
Cristina Ortiz Sobrinho Valette (RJ)

Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
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 DA PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

MEMBROS:
Gilberto Pascolat (PR)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)
João Cândido de Souza Borges (CE)
Anesísia Coelho de Andrade (PI)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
Jocileide 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 Savio Cavalcanti Sarinho (PE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)
Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL
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)
Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS
Nilza Maria Medeiros Perin (SC)
Normeide Pedreira dos Santos (BA)
Márcia de Freitas (SP)

PORTAL SBP
Luciana Rodrigues Silva (BA)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Natasha Shlessarenko Fraife Barreto (MT)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES
Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA
Joel Alves Lamounier (MG)
Altacilio Aparecido Nunes (SP)
Paulo Cesar Pinho Ribeiro (MG)
Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

COORDENAÇÃO:
Renato Procianny (RS)

MEMBROS:
Cristóvão de Aragão Dantas Alves (BA)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Guilherme Bezerra Alves (PE)
Marco Aurélio Palazzi Safadi (SP)

Magda Lahorgue Nunes (RS)
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)
Dirceu Solé (SP)
Antônio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA
Clemax Couto Sant'Anna (RJ)
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

EDITORIA ADJUNTA:
Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:
Sidnei Ferreira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Mariana Tschoepke Aires (RJ)
Maria de Fátima Bazhuni Pombo Sant'Anna (RJ)
Silvio da Rocha Carvalho (RJ)
Rafaela Baroni Aurilio (RJ)
Leonardo Rodrigues Campos (RJ)
Alvaro Jorge Madeiro Leite (CE)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Márcia C. Bellotti de Oliveira (RJ)

CONSULTORIA EDITORIAL:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Fábio Ancona Lopez (SP)
Dirceu Solé (SP)
Joel Alves Lamounier (MG)

EDITORES ASSOCIADOS:
Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

COORDENAÇÃO DO PRONAP
Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira (SP)
Túlio Konstantyner (SP)
Cláudia Bezerra de Almeida (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA
Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO:
Rosana Fiorini Puccini (SP)

MEMBROS:
Rosana Alves (ES)
Suzy Santana Cavalcante (BA)
Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)
Sílvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

MEMBROS:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RJ)
Délia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luis Amantea (RS)
Susana Maciel Wuillaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermont (PA)
Luciano Amedée Péret Filho (MG)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Hélio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LUGAS DOS ESTUDANTES
Adelma Figueiredo (RR)
André Luis Santos Carmo (PR)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Fernanda Wagner Fredo dos Santos (PR)

MUSEU DA PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Mario Santoro Junior (SP)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)

REDE DA PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Rubem Couto (MT)

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA:
Ana Isabel Coelho Montero

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

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

AP - SOCIEDADE AMAPEENSE DE PEDIATRIA:
Rosenilda Rosete de Barros

BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA:
Dolores Fernandez Fernandez

CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA:
Anamaria Cavalcante e Silva

DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL:
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas

ES - SOCIEDADE ESPIRITOSANTENSE DE PEDIATRIA:
Roberta Paranhos Frago

GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA:
Marise Helena Cardoso Tófoli

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

MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA:
Cássio da Cunha Ibiapina

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

MT - SOCIEDADE MATOGROSSENSE DE PEDIATRIA:
Paula Helena de Almeida Gatass Bumla

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

PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA:
Leonardo Cabral Cavalcante

PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO:
Katia Galeão Brandt

PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ:
Anesísia Coelho de Andrade

PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA:
Kerstin Taniguchi Abagge

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

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

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

RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA:
Mareny Damasceno Pereira

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

SC - SOCIEDADE CATARINENSE DE PEDIATRIA:
Rosamaria Medeiros e Silva

SE - SOCIEDADE SERGIPANA DE PEDIATRIA:
Ana Jovina Barreto Bispo

SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO:
Sulim Abramovici

TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA:
Elaine Carneiro Lobo

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO COORDENAÇÃO:
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Cláudio Barsanti (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

Sérgio Antônio Bastos Sarrubbo (SP)
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA

PRESIDENTE:
Mario Santoro Júnior (SP)

VICE-PRESIDENTE:
Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Jefferson Pedro Piva (RS)

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

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

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

GRUPOS DE TRABALHO

- Atividade física
- Cirurgia pediátrica
- Criança, adolescente e natureza
- Doenças raras
- Drogas e violência na adolescência
- Metodologia científica
- Oftalmologia pediátrica
- Pediatria e humanidade
- Saúde mental