### FEBRE EM PEDIATRIA

Daniela Martins Gonçalves
Paulo Roberto Einloft

### **UNITERMOS**

FEBRE/etiologia; SINAIS E SINTOMAS.

## **KEYWORDS**

FEVER/etiology; SIGNS AND SYMPTOMS.

## **SUMÁRIO**

A febre é uma das queixas mais comuns durante os atendimentos pediátricos e deve ser investigada. É importante que seja esclarecida sua etiologia para que, com o conhecimento do nível de gravidade do quadro, se defina se há necessidade de intervenção imediata. Este artigo abordará a sintomatologia da febre, apresentando seu mecanismo; sua clínica e seu manejo.

### **SUMMARY**

Fever is one of the most common complaints during pediatric consultations and should be investigated. It is important that its etiology is clarified that with the knowledge of the level of severity of the condition can be determined if there is need for immediate intervention. This article will discuss the symptoms of fever, with its mechanism; its clinical and its management.

# **INTRODUÇÃO**

A febre é um aumento controlado da temperatura corporal, acima dos valores normais para um determinado indivíduo. Esta temperatura é regulada por neurônios termossensíveis, localizados no hipotálamo anterior ou área préóptica, que responde a alterações na temperatura sanguínea assim como, as conexões neurais diretas com receptores de frio e calor localizados na pele e no músculo. A anamnese deve enfocar na faixa etária, na intensidade da febre, presença de tremores de frio, alterações evidentes do apetite e do comportamento (estado infeccioso) e duração do episódio febril. Há os exames de triagem para a investigação e tratamento por meio de antitérmicos e medidas de conforto.<sup>1</sup>

### **PATOGÊNESE**

Várias toxinas infecciosas e outros mediadores induzem a produção de pirógenos endógenos de células inflamatórias de hospedeiro. Pirógenos endógenos incluem as citocinas interleucina (IL), fator de necrose tumoral - ALFA, e interferon. Citocinas pirogênicas endógenas estimulam diretamente o hipotálamo a produzir prostaglandina E2, que então reajusta o ponto regulatório da temperatura. A transmissão neuronal do hipotálamo leva a conservação e geração de calor, elevando a temperatura corporal. Pode ocorrer por excesso de agasalhos; exercício físico intenso e desidratação.<sup>2</sup>

## **INVESTIGAÇÃO**

Alguns exames (inclusive líquor) são obrigatórios nos recém-nascidos; nos demais pacientes, valorizar a impressão clínica (estado infeccioso, toxemia), reavaliando os casos duvidosos, após conseguir baixar a febre pela administração de um antitérmico. Os exames básicos são os seguintes:

Hemograma: valorizar leucocitose >15.000 e leucopenia <5000; neutrofilia (>10.000 neutrófilos), desvio à esquerda (bastonetes >1.500), alterações morfológicas dos neutrófilos (granulações tóxicas);

Velocidade de hemossedimentação: valorizar VHS >30 mm no segundo dia de febre;

Proteína C-reativa quantitativa: melhor indicada que a contagem de leucócitos e a de neutrófilos e ainda melhor que a VHS; concentrações menores de 5 mg/dl excluem infecção bacteriana grave;

Exame de urina: contagem de leucócitos e bacterioscópico – considerar que a criança até os dois ou eventualmente três anos de idade pode ter pielonefrite, tendo como único sintoma a febre. Assim, o exame de urina é obrigatório se a febre durar mais de três dias, ou já antes, e se a febre está associada a estado toxêmico, com tremores de frio. O método ideal de coleta de urina é através da punção suprapúbica a qual está formalmente indicada nos casos graves que exigem resultado rápido e confiável;

Exame do líquor: indicado em todos os casos de febre sem causa aparente no recém-nascido, e fortemente considerado nas crianças febris e toxêmicas, ou com alteração neurológica ou do sensório.

Hemocultura.

## CLÍNICA

Embora padrões febris não sejam sempre valiosos em determinar o diagnóstico específico, a observação de características clínicas da febre pode fornecer informações relevantes. Em geral, um pico febril isolado não está associado a uma doença infecciosa. Um pico isolado pode estar relacionado à

infusão de derivados sanguíneos, algumas drogas, procedimentos ou manipulação de um cateter em uma superfície corporal colonizada ou infectada. Da mesma forma, temperaturas superiores a 41°C estão mais associadas a condições não-infecciosas. Causas de temperaturas muito elevadas (mais de 41°C) incluem febre central (resultante da disfunção do SNC envolvendo o hipotálamo), hipertermia maligna, síndrome neuroléptica maligna, febre medicamentosa ou parada cardíaca. Temperaturas abaixo do normal (menos de 36°C) podem estar associadas à sepse grave, porém mais comumente e relacionam a exposição ao frio, hipotireoidismo ou uso exagerado de antipiréticos. Deve-se ter especial atenção a principal faixa etária de risco: recém-nascido. Há diversas apresentações, as quais podem indicar determinadas causas. Em casos de febre maior que 39,4°C, principalmente se acompanhada de tremores, sugere infecção bacteriana (bacteremia), em que o paciente terá mal estado geral, aspecto abatido, inapetência, irritabilidade alternada com sonolência, letargia, apatia, fácies de sofrimento, choro inconsolável, gemência (sinal de alarme).

As infecções virais podem durar até três dias de febre (adenovírus podem causar febre um pouco mais prolongada). Ultrapassados os três dias, pensar em infecção urinária (solicitar EQU), especialmente em crianças abaixo de dois anos, sem outra sintomatologia. No entanto, se a febre se prolonga em uma infecção das vias aéreas superiores, suspeitar de contaminação bacteriana (rinossinusite/sinusite/broncopneumonia). O lactente pode ter febre alta (acima de 39,5°C), mostrando acentuada irritabilidade nos casos de roséola (exantema súbito), em que a erupção aparece subitamente por três dias de febre e coincidindo com a queda brusca da temperatura. A febre do lactente apresenta uma temperatura normal maior que a do adulto e, a partir de um ano de idade, a temperatura tende a diminuir para níveis semelhantes ao do adulto. A temperatura tem uma variação circadiana, sendo mais elevada ao final da tarde e no início da noite. Esta apresentação ocorre a partir dos seis-meses de idade e se acentua a partir de dois e seis anos de idade. A atividade física e a temperatura ambiental elevada, em local pouco ventilado, pode acarretar elevação da temperatura. A temperatura retal é maior do que a bucal, e esta é maior do que a axilar. Crianças entre seis meses e cinco anos estão sob maior risco de convulsões febris benignas, enquanto pacientes com epilepsia idiopática podem exibir freqüência maior de convulsões associada à doença febril.3

#### **TRATAMENTO**

A necessidade de tratamento da febre não é bem estabelecida, pois a resposta febril está associada ao aumento da migração de neutrófilos e a produção de interferon gama e outras citocinas, que desempenham relevante

papel na resposta imune para a eliminação de vírus e bactérias. A febre com temperaturas inferiores a 38°C em crianças saudáveis em geral não necessita de terapêutica. À medida que a temperatura se torna mais elevada, tende a causar desconforto, e a administração de antipiréticos produz mais bem-estar ao paciente. A terapia antipirética apenas fornece alívio sintomático e não muda o curso das doenças infecciosas. A terapia antipirética é benéfica em pacientes de alto risco, portadores de doença cardiopulmonar crônica, desordens metabólicas ou alterações neurológicas e naqueles em que há risco de convulsões febris. Hiperpirexia (mais de 41°C) indica risco elevado de infecção grave, alterações hipotalâmicas ou hemorragia do SNC e deve ser sempre tratada com antipiréticos. Febre alta durante a gestação pode ser teratogênica no 1° trimestre. Paracetamol e ibuprofeno são antipiréticos igualmente eficazes. A dipirona também é uma opção disponível.<sup>4</sup>

### **EFEITOS ADVERSOS**

Há associação entre aspirina e síndrome de Reye em crianças e adolescentes, não sendo recomendado seu uso para tratamento da febre.

O uso prolongado de paracetamol pode produzir lesão renal, e a sua superdosagem pode levar à insuficiência hepática.

O ibuprofeno pode causar dispepsia, hemorragia gastrointestinal, fluxo sanguíneo renal reduzido e raramente meningite asséptica, toxicidade hepática ou anemia aplástica. Quadro grave por superdosagens de ibuprofeno é raro.<sup>5</sup>

# **ORIENTAÇÃO AOS PAIS**

Em casos os quais a doença bacteriana grave foi excluída, trata-se de uma doença presumidamente viral, geralmente benigna e cuja febre é autolimitada há três dias completos. Explicar que a criança (especialmente o pré-escolar) tem infecções virais frequentes e que isso é benéfico em longo prazo, pois estimula seu mecanismo imunológico. Pode também ser o caso de uma infecção bacteriana não grave (rinossinusite, amigdalite), com antibiótico adequado já iniciado, que necessita de 48h para que a febre cesse.

- -Utilizar roupas leves, manter o ambiente ventilado.
- -Oferecer líquidos com frequência e de acordo com a preferência (água, chás, sucos, água de coco).

-Advertir que a redução do apetite é inevitável, e que a criança deve ser alimentada com aquilo que ela aceita e tolera melhor e reforçado de acordo com as possibilidades.

-Esclarecer que a diminuição da febre e do mal-estar só ocorre enquanto o antitérmico está fazendo efeito e que o retorno da febre após esse período é esperado, e não significa fracasso terapêutico.

-Conversar sobre o benefício limitado do banho de imersão e das compressas mornas, que podem ser utilizadas após o antitérmico, quando seu efeito não foi totalmente satisfatório.

-Orientar os sinais de alerta: febre acima de 39,4°C com tremores e frio, abatimento acentuado ou forte indisposição (sonolência e irritabilidade, choro inconsolável, gemência) que não melhoram após o efeito da dose de antitérmico; aparecimento de sintomas diferentes; febre que ultrapassa três dias completos.<sup>6</sup>

## **CONCLUSÃO**

A febre é um sinal importante e serve de alerta para identificarmos quadros graves e desta forma evitar sua progressão. O médico deve estar atento a esta medida e usá-la a favor do manejo do paciente de forma individualizada frente à identificação do foco e do quadro geral. É necessária a orientação adequada de pais e familiares quanto a medidas de conforto e ao uso adequado de antipiréticos, sem usá-los indiscriminadamente (superdosagens). Além disso, tanto a temperatura corporal quanto a percepção de febre pelos pais tem sua devida importância para facilitar a avaliação e direcionar o tratamento adequado para cada faixa etária e condição clínica.

### **REFERÊNCIAS**

- 1. Purssell E. Physical treatment of fever. Arch Dis Child. Mar 2000; 82(3): 238–9.
- 2. Avner JR, Baker MD. Management of fever in infants and children. Emerg Med Clin North Am. 2002 Feb;20(1):49-67.
- 3. Kayman H. Management od Fever: Making Evidence-Based Decisions. Clin Pediatr. 2003; 42(5):383-92.
- 4. Avner JR, Baker MD. Fever: A Symtom for the Ages. Clin Pediatr Emerg Medic. 2008 Dec: 9(4):211-264
- 5. Powell KR. Febre. In: Kligman RM, et al., editors. Nelson: tratado de pediatria. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. p. 1086-9.
- 6. Knoebel E. Fever: to treat or not to treat. Clin Pediatr 2002 Jan-Feb;41(1):9-16.