

El niño febril

Por el Prof. I. SZÓRÁDY,
director médico del Hospital Infantil
de Szeged, Hungría

La valoración correcta de la fiebre es especialmente importante en el niño, pues es el síntoma cardinal de innumerables enfermedades. Conceder insuficiente o demasiada importancia a este síntoma puede ser igualmente peligroso: si se infravalora, pueden surgir complicaciones graves, acaso mortales (hiperpirexia, eclampsia, exicosis); si se lo sobrevalora, no cabe excluir los riesgos de un tratamiento antipirético excesivo (colapso circulatorio, efectos secundarios de los medicamentos). La fiebre es, fundamentalmente, una reacción de defensa del organismo^{4, 12, 15}. Las causas que la provocan en la infancia suelen ser infecciones, inflamaciones o deshidratación, sin olvidar alergias, neoplasias, colagenosis y reticuloendoteliosis; también pueden originarla procesos neurológicos (fiebre neurógena), intervenciones quirúrgicas y estados postraumáticos, así como otros factores pirógenos (vacunación, medicamentos, enfermedades endocrinas).

Según los conocimientos de que disponemos en la actualidad, la fiebre representa, en el niño como en el adulto, un equilibrio termorregulador establecido a un nivel de temperatura superior al normal por obra de un agente pirógeno exógeno (virus, bacterias, hongos o los antígenos y endotoxinas que producen). El agente pirógeno exógeno, con la colaboración de los leucocitos fagocitarios (neutrófilos, monocitos, eosinófilos, células de Kupffer, esplenocitos), pone en marcha o estimula la síntesis de una proteína micromolecular, el llamado pirógeno endógeno.

Esta proteína (que circula en la sangre) ajusta el centro termotáxico del hipotálamo a un nivel más alto, de modo que éste registra como «fría» la temperatura de la sangre circulante y reacciona igual que un termostato, manteniendo a ese nivel superior el equilibrio entre la producción y la pérdida de calor. Los dos mediadores más importantes en este proceso son el monofosfato cíclico de adenosina (AMP) y la prostaglandina E₁ (PGE₁). La PGE₁ también provoca fiebre, y la mayor parte de los antipiréticos se pueden considerar como inhibidores potenciales de la prostaglandina.

La fiebre en los niños no suele pasar inadvertida. Por lo general, el estado febril se hace notar rápidamente por un comportamiento inhabitual del niño. En estos casos, y tras



tomarle la temperatura, es conveniente que el niño sea examinado por un médico. La medida más importante es la anamnesis. Es absolutamente necesario saber cuándo ha comenzado la fiebre y cuáles son los valores máximos que alcanza durante el día (evolución febril). Las respuestas de los padres no proporcionan solamente datos numéricos al médico; por la forma de expresarse (clara, convincente, vacilante, insegura) el médico puede saber si se ha medido realmente la temperatura o si el niño simplemente parecía febril. Si la madre habla de una fiebre que dura ya varias semanas, hay que pedirle que apunte sus observaciones. Los padres tienden a considerar como un único estado de fiebre continuada lo que no es más que una serie de enfermedades consecutivas o interrumpidas por periodos febriles. En tales casos es necesario reconstruir cuidadosamente y con paciencia la evolución real de la fiebre.

Si hay discrepancia entre el resultado del examen médico y los datos anamnésicos que indican un periodo

prolongado de fiebre, se puede aconsejar a los padres que cambien de termómetro o que midan la fiebre con dos termómetros al mismo tiempo. En los niños mayores, cuando la fiebre no tiene una causa explícita y se prolonga durante varios días, es conveniente que los padres vigilen cuidadosamente la evolución febril y que el médico la controle en su consulta. También es importante que el médico pregunte a los padres cómo miden la fiebre (en la axila, en el recto) y durante cuánto tiempo. En los niños de pecho sucede con frecuencia que la medición rectal de la temperatura no se limite al tiempo que tarda normalmente en subir la columna de mercurio (de 1 a 3 minutos), sino que se prolongue hasta 5-10 minutos; la consecuencia es una «fiebre falsa» causada por rozamiento. También puede ser causa de error el que los padres (sabiendo que la temperatura rectal es 0,5 °C más alta que la axilar) indiquen al médico el valor inferior. El paso de la medición rectal a la medición axilar de la temperatura en los lactantes depende del comportamiento de cada niño. El momento indicado para ello suele ser la edad entre el tercer y cuarto año de vida.

Un método nuevo de medir la temperatura, especialmente aconsejable en los niños inquietos, es el de contacto, basado en la termografía de cristal líquido: sobre la frente del niño se mantiene apretada una plaquita que indica si la temperatura es normal, o si el estado es subfebril o febril.

Por lo general, se pretende que la fiebre es un dato diagnóstico y pronóstico sumamente útil; que la fiebre moderada no es peligrosa y la fiebre alta requiere tratamiento^{6, 20}. Aunque esto fuera cierto, la patofisiología especial de los lactantes y niños pequeños, así como la experiencia recogida hasta ahora, aconsejan sumo cuidado. En los lactantes y niños de corta edad, la fiebre moderada puede subir bruscamente (sobre todo durante la noche), en cuyo caso existen dos peligros: el vómito (con posible aspiración del mismo por el niño) y la eclampsia.

La eclampsia infantil^{18, 20} es frecuente entre los seis meses y los seis años de edad, máxime existiendo una predisposición genética^{18, 19} o antecedentes anamnésticos familiares (epilepsia). Desde mi punto de vista, tanto el riesgo de aspiración como el peligro de espasmo febril son más importantes que la indiscutible «ventaja diagnóstica» que ofrece la observación de la fiebre espontánea no tratada. No podemos aceptar el argumento de que la evolución de la fiebre permite comprobar la eficacia de la antibioterapia, por lo que conviene evitar un tratamiento antipirético simultáneo. Los antibióticos no son antipiréticos; para comprobar su eficacia se dispone de otros muchos parámetros inofensivos (examen bacteriológico, síntomas locales, fórmula sanguínea, velocidad de la sedimentación eritrocitaria).

No cabe duda que en caso de espasmo febril es necesario intervenir con la mayor rapidez posible para hacer desaparecer la hiperpirexia y la eclampsia²⁰. El tratamiento óptimo consiste en combinar los medicamentos (antipiré-

tico más antiespasmódico) con la refrigeración física (baño de enfriamiento). El efecto es mejor cuando se administran primero los antipiréticos y después la refrigeración física (baño de enfriamiento, lavado con una esponja húmeda, compresas con agua que se ha dejado reposar durante algún tiempo); el solo enfriamiento físico no logra influir en la fiebre. En los casos graves (espasmos prolongados o repetidos, el llamado status eclámpico) puede ser necesario un tratamiento estacionario y, acaso, una hibernación medicamentosa (cóctel lítico más enfriamiento físico).

La fiebre de los recién nacidos precisa cuidadosa observación y tratamiento especial, ya que la regulación térmica del recién nacido es imperfecta aún (sobre todo en el prematuro y los de peso inferior al normal). Estos neonatos son hasta cierto punto poiquiloterms: el descenso y la elevación de la temperatura se producen con gran rapidez: en esta edad, la sed y la exicosis son causa frecuente de fiebre e



incluso de hiperpirexia. En cambio, los recién nacidos reaccionan menos a los pirógenos exógenos que los lactantes y los niños de corta edad, como se ha podido comprobar en investigaciones recientes¹². Este es el motivo de que las infecciones neonatales cursen a menudo sin fiebre, lo que dificulta considerablemente el diagnóstico. El hecho de que en los recién nacidos el metabolismo medicamentoso sea imperfecto y la función de las enzimas que los metabolizan (oxidación, conjugación) insuficiente, crea una situación muy especial^{21,25}.

Tampoco hay que restar importancia a la llamada fiebre de la dentición. Aunque hoy día muchas menos madres consideran que esta fiebre es mera consecuencia de la salida de los dientes, conviene repetirles que no se trata de un fenómeno secundario, obligatorio e inofensivo, y que es preferible que consulten siempre al médico.

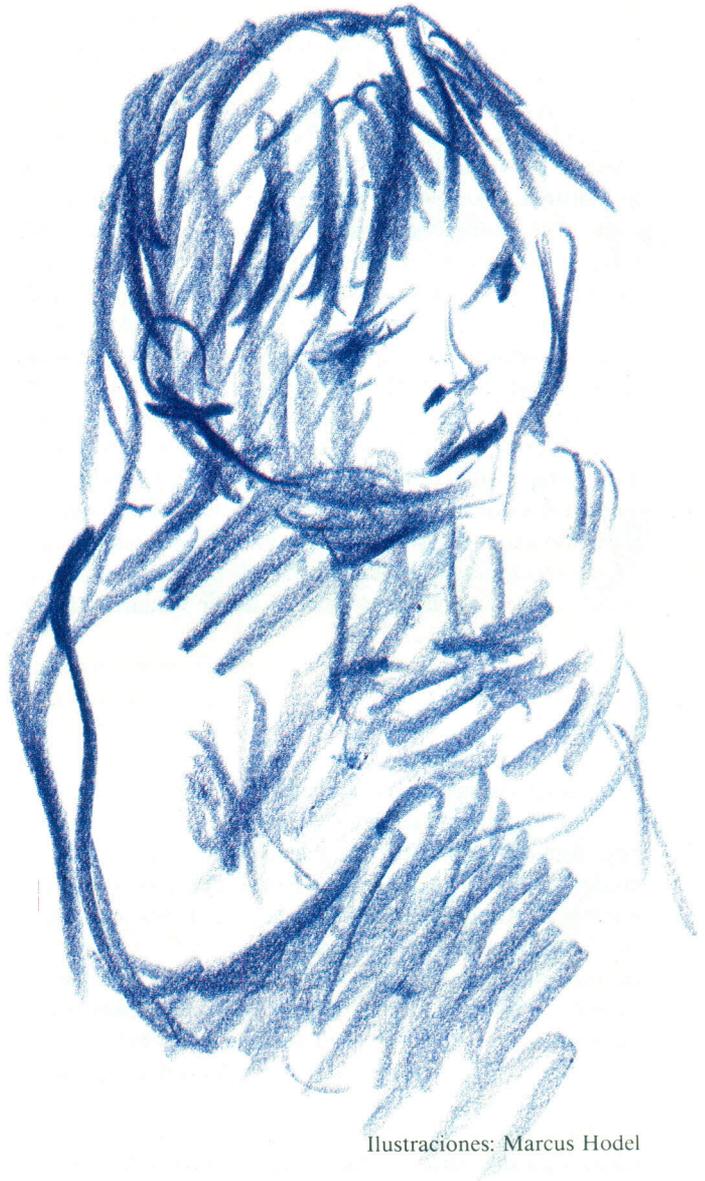
Dejando aparte los casos especiales citados (espasmo febril, periodo neonatal, dentición), el objetivo de un tratamiento antipirético es, por lo general, la reducción o supresión gradual de la fiebre más o menos alta mediante medicamentos y otros procedimientos físicos^{4-6,20}. En los niños, el tratamiento antipirético se considera óptimo cuando la temperatura desciende en 1,5 °C en el plazo de cuatro a seis horas¹⁴.

La antipiresis nunca debe ser drástica: es preferible administrar con frecuencia y regularidad pequeñas dosis que dosis elevadas a intervalos largos. Por otra parte, en vez de utilizar preparados combinados, se ha de intentar siempre la administración de un solo antipirético; la monoterapia reduce también el riesgo de interacciones no deseadas entre los medicamentos empleados¹⁷. En los casos de náuseas, vómitos y trastornos de la conciencia es preferible evitar al niño la sensación dolorosa de la inyección y administrar el antipirético en forma de supositorio, sobre todo, dada la excelente absorción por vía rectal de la mayoría de los preparados utilizados a tal efecto^{3,7,11}.

Casi todos los antipiréticos tienen, también en los niños, efectos analgésicos, antiinflamatorios y (en determinadas circunstancias) antiespasmódicos, variando mucho su intensidad según los preparados. El efecto analgésico más fuerte lo posee la aminofenazona, el ácido acetilsalicílico surte un intenso efecto antiinflamatorio y el metanosulfonato de noramidopirina, por su parte, está dotado de un potente efecto espasmolítico^{2,5}. Los cuatro antipiréticos más usados hoy día en pediatría son el ácido acetilsalicílico, el paracetamol, la aminofenazona y el metanosulfonato de noramidopirina.

A ellos se ha de añadir la fenilbutazona, que no es un antipirético en el sentido estricto de la palabra, sino ante todo un antiinflamatorio y antirreumático con ligero efecto antipirético^{1,8-10,13,16,22,24}.

Al tratar de los principios terapéuticos aplicables a los casos de eclampsia nos referimos brevemente a las medidas complementarias de la antipiresis medicamentosa (hidroterapia). En los niños de mayor edad, la combinación de la



Ilustraciones: Marcus Hodel

terapia medicamentosa con compresas corporales a base de agua reposada (tres veces durante 10 minutos), influye favorablemente en la fiebre media o alta (39,5 °C). La toalla húmeda no se debe cubrir con otro tejido seco, porque así se retendría el calor y el efecto sería contraproducente. Conviene indicar a los padres que la envoltura de las extremidades (tobillos, muñecas) con paños húmedos no puede sustituir la envoltura húmeda de todo el cuerpo. Precauciones complementarias importantes de la farmacoterapia son ropa y mantas ligeras, aire fresco en la habitación y un aporte suficiente de líquido; las bebidas más adecuadas son té o limonada edulcorados con azúcar o miel, así como zumos de frutas (isuministro de potasio!) sin ácido carbónico. El niño febril suele devolver la leche, por lo que parece más razonable renunciar a esta bebida durante uno o dos días. Para evitar los vómitos se aconseja darle con

frecuencia pequeñas cantidades de líquido; las pajitas de colores son muy útiles a este efecto. Entre los cuidados cotidianos no hay que olvidar empolverar abundantemente las partes más sensibles del cuerpo.

En cuanto a si el niño debe guardar o no cama cuando tiene fiebre, hay opiniones encontradas. Por mi parte, considero infundado el excesivo liberalismo a este respecto, pues el movimiento frecuente (los niños febriles se mueven más y con mayor intensidad que los que están sanos) sólo aumenta la producción de calor. La fiebre se combate de modo indudablemente más eficaz cuando la temperatura ambiente es constante y el niño guarda cama durante algunos días.

Para terminar, quisiera plantear una cuestión de tipo práctico: ¿Cuál es el papel del botiquín casero en el tratamiento de la fiebre infantil? ¿Lo necesitamos? Conociendo el número elevado de intoxicaciones infantiles debidas a medicamentos (siendo muy frecuentes y gravísimas las cau-

sadas por antipiréticos), ¿no es peligroso guardar tales medicamentos en casa? Mis anteriores explicaciones deberían bastar para demostrar que el tener antipiréticos en casa no es peligroso, sino necesario. Los padres son quienes con mayor frecuencia han de prestar la primera ayuda. Por eso es indispensable que se familiaricen con los principios básicos de la antipiresis y, sobre todo, con las medidas que hay que adoptar ante una subida repentina de la fiebre.

El principio del tratamiento antipirético del niño febril está resumido de forma muy convincente en esta observación de SCHWEIER y WOLF: «Hay que tratar al niño, no al termómetro²⁰.» Esto supone no sólo la elección y aplicación correcta del medicamento adecuado, sino ante todo una relación sincera y basada en la confianza mutua entre el médico y los padres²³. Como muy bien dijo GÄDEKE⁸, el objetivo del tratamiento es «encontrar la medida adecuada para cada fiebre; o mejor aún, el tratamiento adaptado a la situación individual de cada niño febril».

Bibliografía

1. BOROVSKY, M.P.: Antipyretic Activity of Acetylsalicylic Acid and Salicylamide Solution in Pediatrics. A Comparative Clinical Evaluation in Two Hundred Six Cases. *J Dis Child* 100, 23-30 (1960).
2. BRUNE, K.: Analgetika; pharmakologische Eigenschaften als Basis rationaler Therapie. *Internist (Berlin)* 19, 543-551 (1979).
3. CONOLLY, K., LAM, L., WARD, O.C.: Rectal Aspirin-absorption and Antipyretic Effect. *Arch Dis Child* 54, 713-715 (1979).
4. DITTMER, A.: Körpertemperatur und Fieber. Körpereigene Thermoregulation sowie Indikationen und Möglichkeiten einer fiebersenkenden Behandlung. Regulation der Körpertemperatur, Fieberentstehung, Fieberfolgen, Fieberursachen und pflegerische Massnahmen. *Kinderärztl Prax* 48, 617-625 (1980).
5. DITTMER, A.: Körpertemperatur und Fieber. Körpereigene Thermoregulation sowie Indikationen und Möglichkeiten einer fiebersenkenden Behandlung. Indikationen und Wirkungsweise fiebersenkender Massnahmen und einer fiebersenkenden Arzneimitteltherapie. *Kinderärztl Prax* 49, 113 a 121 (1981).
6. DONE, A.K.: Antipyretics. *Pediatr Clin North Am* 19, 167 a 177 (1972).
7. FLEISCHMANN, L.: Aminopyrin-Resorption und Stoffwechsel nach rektaler Verabreichung beim Menschen. *Pharm Acta Helv* 48, 192-199 (1973).
8. GÄDEKE, R.: Fieberbekämpfung mit symptomatischen Massnahmen. *Pädiatr Prax* 18, 199-206 (1977).
9. GLADTKE, E., HEIMANN, G.: Pyrazolonhaltige Arzneimittel; Pädiater nehmen Stellung. *Med Welt* 32, 3 (1981).
10. HARNACK, A.G.: Medikamentöse Therapie im Kindesalter 1977. *Pädiatr Prax* 20, 135-151 (1978).
11. IVÁDY, G., TUMA, L., KÖVESLIGETHY, M., KARIKA, G., BARANYI, R., GORÁČZ, G.: Klinische und experimentelle Angaben über die Intoxikation durch rektal angewandtes Aminophenazon. *Acta Paediatr Acad Sci Hung* 11, 25-33 (1970).
12. KLUGER, M.J.: Fever. *Pediatrics* 66, 720-724 (1980).
13. KUEMMERLE, H.P., GOOSSENS, N.: *Klinik und Therapie der Nebenwirkungen*. Stuttgart: Thieme, 1973.
14. KUOVALAINEN, K., SIMILÄ, S., KEINÄNEN, S.: Optimal Antipyresis in Children. *Pediatr Res* 11, 1013 (1977).
15. LIPTON, J.M.: *Fever*. Nueva York: Raven Press, 1980.
16. MEREDIT, T.J., GOULDING, R.: Paracetamol. *Postgrad Med J* 56, 456-473 (1980).
17. MEYER, U.A.: Arzneimittel-Interaktionen. *Schweiz Med Wochenschr* 106, 424-426 (1976).
18. NEUHÄUSER, G.: Fieberkrämpfe im Kindesalter. *Pädiatr Prax* 18, 219-232 (1977).
19. SCHIÖTTZ-CHRISTENSEN, E.: Genetische Faktoren bei Fieberkrämpfen. Eine Untersuchung an 64 gleichgeschlechtlichen Zwillingspaaren. *Acta Neurol Scand* 48, 538-546 (1972).
20. SCHWEIER, P., WOLF, H.G.: *Pharmakotherapie im Kindesalter*. Munich: Marseille, 1977.
21. SZÓRÁDY, I.: Neonatal Pharmacology and Pharmacogenetics; en: *Perinatal Medicine*, Vol. 7. Ed. E. Kerpel-Fronius, P.U. Véghelyi, J. Rosta. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1978.
22. SZÓRÁDY, I.: Pharmakogenetik in der Allgemeinpraxis. *Prakt Arzt* (actas del congreso), 79-87 (1980).
23. SZÓRÁDY, I.: La communication triangulaire médecin-mère-enfant, une constante de la consultation pédiatrique. *Hexágono «Roche»* 9, N° 5, 1-7 (1981). (Edición suiza.)
24. SZÓRÁDY, I., SÁNTA, A., VENTILLA, M., RUDAS, L., PETRI, I.: Die genetische Regelung der Salizylat-Kinetik. *Orv Hetil* 115, 1693-1698 (1974).
25. UDKOW, G: Pediatric Clinical Pharmacology. *Am J Dis Child* 132, 1025-1032 (1978).