

Tratamiento de la fiebre*

Por Antonio ARJONA CASTRO

INTRODUCCION.

Es difícil afirmar en qué punto la fiebre se vuelve bastante peligrosa para exigir medidas específicas de corrección. Indudablemente esto variará según la situación individual. En los niños que se están recuperando de operaciones amplias o que se hallan gravemente enfermos, cualquier aumento de la temperatura corporal impone una demanda mayor de oxígeno y una fiebre de 38'5° ó 39'5° C puede ser francamente perjudicial.

En otros niños, básicamente fuertes o afectados de afecciones banales víricas, que sufren episodios febriles agudos, no es necesario preocuparse hasta que la temperatura alcance 39,5° ó 40° C.

Pero sobre esto hay opiniones dispares. Así Schmitt (1) opina que la fiebre no perjudica nunca si no alcanza los 41° llegando a hablar de fiebre-fobia al referirse a las familias que se preocupan excesivamente de la fiebre de su hijo. Considera dicho autor que en los niños no se produce malestar hasta que la fiebre sobrepasa los 39,5° ó 40° y que de todos modos algunos niños están alegres y jugando. Según Akerren todas las enfermedades infecciosas con las que se enfrenta el pediatra cada día pueden producir hiperpirexias, pero es poco frecuente observar fiebres de más de 41° en el curso de faringitis o amigdalitis agudas, etc. El mismo autor describió las hiperpirexias de los niños en un 15% de casos de enfermedades agudas del sistema nervioso central, en su mayoría meningitis

* Ponencia en la mesa redonda sobre "Fiebre" celebrada el día 9 de marzo de 1982 en Palma del Río (Córdoba), IV Reunión conjunta de la Sociedad de Pediatría Extrahospitalaria de Sevilla y Córdoba, pertenecientes a la Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura.

(1) Apud. A. PRANDI, "Profilaxis de la fiebre-fobia" en (MTA) Métodos Tapa de Actualidad: 7 (vol. I), 49, 1980.

agudas y en un 33% de casos de enfermedades cerebrales crónicas subyacentes, como hidrocefalia, tumores, mongolismo y retraso mental. McCarty y Dolan (2) describen un 10% de casos de hiperpirexia por meningitis bacteriana y un 3% por meningitis aséptica.

Si la fiebre «alta» no se produce, pues, en una enfermedad del sistema nervioso central, generalmente corresponde a un problema de sobrecarga de los mecanismos de termorregulación, por excesivo calor ambiental o bien por interferir las pérdidas fisiológicas de calor del organismo: exceso de vestidos o mantas en épocas calurosas, enclaustramiento de un niño en un automóvil aparcado al sol, o en una habitación soleada. En todos estos casos como ahora veremos el tratamiento depende más de la corrección de los factores desencadenantes que de la administración de antipiréticos.

Pero en el otro extremo del espectro médico hay otros autores que recomiendan administrar cantidades ingentes de antitérmicos ante leves subidas termométricas. Así opina A. Pérez Soler (3) en su obra **Mitos en medicina infantil**.

Creemos que una postura intermedia es la lógica que debe adoptar un pediatra de familia ante un niño con fiebre: Ni dejar que suba la fiebre hasta 40° porque «no es peligrosa», ni dar altas dosis de aspirinas porque un pequeño tiene 38° C de temperatura.

Una vez planteadas las posturas ante la fiebre veamos las normas generales de tratamiento de la misma. Cuidados generales que debe conocer la familia ante un niño con fiebre alta.

MEDIDAS TERAPEUTICAS FISICAS.

1. Darle de beber con frecuencia pequeñas cantidades de agua azucarada o de zumo de naranja, más bien frescos.
2. No taparle demasiado. Se cubrirá al pequeño con una sola manta o colcha, retirándole toda fuente de calor cercana (radiador, estufa, etc.). La habitación no estará muy caldeada.
3. Refrescarlo. Se le colocarán compresas de agua fresca sobre la cabeza del niño. También es útil una fricción suave de todo el cuerpo con una esponja empapada con agua tibia, a la que se habrá añadido alcohol o colonia a razón de dos cucharadas soperas por medio litro de agua. Una vez dada la fricción se secará cuidadosamente al niño y se le cambiará de ropa.
4. Administrar un medicamento antitérmico. Antes de pasar al estudio de los medicamentos para bajar la fiebre, repasaremos las medidas a adoptar en lactantes y niños pequeños con temperatura alta.

(2) GELLIS-KAGAN, **Pediatría terapéutica**, Barcelona, 1977, 970.

(3) A. PEREZ SOLER, **Mitos de Pediatría**, Barcelona, 1979, 107.

TRATO DE LA HIPERTEMIA.

Los lactantes y niños (hasta 4 años) soportan una temperatura alta peor que los de mayor edad y es preciso evitar que en ellos la fiebre se mantenga por encima de 39°. Consideramos excesiva la postura de Schmitt de no proceder a ninguna medida especial, aparte de administrar antitérmicos, sólo si la fiebre pasa de 40°. En el caso de que llegue a 39° nosotros consideramos que muchas veces se aplicará al niño uno de estos métodos:

a) Envoltura húmeda. Se empapa una toalla en agua tibia. Se escurre la toalla torciéndola y se extiende sobre una manta. Se envuelve al niño desnudo en la toalla húmeda y la manta manteniéndose así durante 10 minutos. Después se le seca bien, friccionándole, y se le viste.

b) Baño. Puede bañarse el niño con fiebre alta sin ningún peligro—incluso si parece gravemente enfermo— en agua a 35° de temperatura. La duración del baño será de cinco a diez minutos.

FARMACOLOGIA DE LOS ANTITERMICOS.

Veamos ahora qué clase de antitérmicos y a qué dosis podemos administrar al niño (4):

1. DERIVADOS DE LA PIRAZOLONA.

Se derivan de la 5-pirazolona. El primer representante del grupo, la antipirina, fue pronto sustituido por la sustancia que continúa siendo la más importante de este grupo: la dimetilanoantipirina (= Dipurina, conocida comercialmente con el nombre de Piramidón).

Acción farmacodinámica: por un efecto ejercido sobre los centros de la regulación térmica y por acciones periféricas, se provoca un aumento de la cesión de calor, a través de una vasodilatación cutánea. A dosis elevadas, las pirazolonas dan lugar a convulsiones y a un debilitamiento de la acción de los barbitúricos.

Dentro del grupo tenemos en primer lugar la

Dipurina: (Dimetilaminofenazona, aminofenazona, amidopirina dimapirina, piramidón). Es una sustancia que es rápidamente absorbida, se demetila en el organismo y es eliminada en parte libre y en parte como 4-aminoantipirina acetilada. El efecto antitérmico más intenso se alcanza, con un nivel hemático de 3-4 mg. %, 1 a 2 horas después de la ingestión oral, se mantiene durante dos o tres horas, y se extingue a las 5 u 8 horas. El piramidón muestra una actividad analgésica y antipirética tres

(4) B. LORENZO VELAZQUEZ, *Terap. con sus fundamentos de farmacología exp.*, 11.ª edic. I, Barcelona, 1970, 650.

veces superior a la antipirina y actúa espasmolíticamente sobre la musculatura lisa. A pequeñas dosis refuerza la acción de los barbitúricos. La toxicidad de la dipirina es aminorada por los barbitúricos, por lo que es frecuente que numerosos preparados comerciales los asocien.

Dosificación: 5-10 mg./kg. de peso corporal. El piramidón se puede administrar (en comprimidos 0,1 gr. ó 0,3 gr.) a las siguientes dosis: a los niños en primera infancia se les administran 1/4 de tableta de 0,1 gr.; niños en edad escolar, de 1/2 a 1 tabletas tres veces al día. Por vía rectal se administrará a los niños en la primera infancia 0,05 grs. de una a tres veces al día y a los niños mayorcitos 0,1 gr. también de una a tres veces al día.

También pertenece a este grupo el Budirol (Quinoxibenceno - Ana - suetonato - oxidimetil - Quinizina).

Un derivado menos tóxico que el piramidón es la isopropilfenazona.

Efectos secundarios: Según Meyler la frecuencia de agranulocitosis en los pacientes tratados con dipirina se calcula, en los países anglosajones, en un 1% aproximadamente. Micheels informa de la aparición de alguna panmieolopatía. Desde que la dipirina fue prohibida en Dinamarca hace algunos años, no ha habido ningún fallecimiento en dicho país a causa de la granulocitosis. Se ha observado asimismo manifestaciones cutáneas y mucosas, fiebre, colapso, asma, atrofia del nervio óptico. En enfermos cardíacos puede ocasionar edema pulmonar a causa de la retención de sodio y líquido. Desciende el contenido hemático en protomina.

En las intoxicaciones aparecen crisis convulsivas, edema cerebral y pulmonar y sobreviene la muerte por parálisis respiratoria.

2. DERIVADOS DE LA ANILINA.

La anilina y la acetanilida no se utilizan a causa de su acción antipirética demasiado intensa acompañada de colapso y formación de metahemoglobinemia.

En cambio la fenacetina actúa como analgésico central y también posee efecto sedante pero no posee propiedades antiinflamatorias.

En lactantes jóvenes y enfermos hepáticos resulta especialmente grande el riesgo de formación de metahemoglobina a causa de la ausencia de función fermentativa. Por tanto los lactantes en el primer trimestre y los prematuros durante todo su primer año de vida no deben recibir fenacetina. Por ello señalamos que en España tiene fenacetina el dolvirán, supositorios lactantes.

Dentro de este grupo hoy en día se utiliza el P. Acetaminofenol (= N -Acetil-p-aminofenol - NAPA) que es más tolerable, ya que al descomponerse no se forma p-fenetidina, siendo así más reducido el riesgo de formación de metahemoglobina. Se utiliza en España, como ahora ve-

remos, en forma de preparado combinado o solo (supositorios y suspensión oral).

3. DERIVADOS DEL ACIDO SALICILICO.

Los derivados del ácido salicílico se utilizan por vía rectal u oral y actúan como antipíricos y analgésicos centrales.

En pediatría se utiliza el ácido acetil salicílico cuya acción analgésica y antipirética corresponde a la del ácido salicílico libre. Los niveles alcanzables de ácido salicílico son, sin embargo, bastante más bajos. En el adulto se alcanza un nivel máximo de 4 mg. % con la administración de 0,6 g. El resto acetílico es escindido rápidamente de modo que el efecto analgésico y antipirético, el cual va unido a la molécula sin escindir, cesa al cabo de 1 a 3 horas. En el término de 15 a 30 horas es completamente eliminada la sustancia.

Las manifestaciones tóxicas corresponden a las del ácido salicílico libre pero el ácido acetilado es menos tóxico en forma aguda. La dosis de 20 a 30 grs. es letal en el hombre. La dosificación, como ahora veremos, es de 50 a 65 mg./kg. de peso corporal o bien 1,5 g./m.² de superficie corporal día, en 4 ó 6 tomas parciales por vía oral y parcial. Como puede verse, es preferible tomas pequeñas y frecuentes (ya que a las 3 horas los niveles hemáticos descienden) que altas dosis y más espaciadas.

4. GRUPO DE LA QUININA.

Es uno de los antitérmicos más antiguos. Es un producto tóxico protoplasmático y enzimático. Por sus efectos secundarios (alergias cutáneas) y sus efectos tóxicos (trombocitopenia, hemoglobinuria, etc.) debe de evitarse en pediatría.

Pero a pesar de que la quinina pura ya no se utiliza para la fiebre, está contenida en numerosos preparados antipiréticos y antigripales, preparados que debe de evitarse su uso en niños.

5. POR ULTIMO HAREMOS MENCION DE LOS PREPARADOS COMBINADOS.

Los preparados combinados a base de acción analgésica, antipirética y antirreumática, incluyendo los de acción «antigripal». Son de especial importancia en pediatría aquellos preparados que contienen productos sedantes. Muchos anti-gripales modernos contienen antihistamínicos en lugar de quinina. Muchos tienen cafeína, codeína, barbitúricos y espasmolíticos. En general no es recomendable su uso en pediatría. Entre los más usados están: la cibalgina (asoc. de dipirina y ac. dialilbarbitúrico), dolvirán (aspirina, fenacetina, luminal y codeína). Consideramos que los pediatras debemos utilizar usualmente un par de preparados antipiréticos,

conociendo bien sus indicaciones y sus dosis y su toxicología.

Nosotros utilizamos:

La aspirina es un producto antipirético, efectivo, relativamente seguro y muy adecuado para iniciar el tratamiento. Se puede administrar por vía oral e incluso algunos autores lo recomiendan por vía rectal (Robert Smith, M. D.) (5).

La aspirina se presenta en el comercio en comprimidos de 125 mg. o de 100 mg. o incluso otras a 200 mg. (Adiro infantil de Bayer). La dosis a administrar es de 50 mg. por kg. de peso y día fraccionada cada 4 ó cada 6 horas. Hay autores como Pérez Soler que la administran cada 2 1/2, dosis que creemos excesiva y propicia a intoxicaciones en cuanto que la diuresis disminuya. Por edades la dosis a administrar es variable según los autores. Pérez Soler recomienda las siguientes:

A: niños de 3-4 meses a 2 años (de peso entre 6 y 12 kg):

- De 37° a 38° una aspirina cada 2 1/2.
- De 38° a 39° dos aspirinas cada 2 1/2.
- De 39° tres aspirinas cada 2 1/2.

B: niños de 2 a 7 años:

- La anterior dosis será aumentada en una.

C: de 7 a 14 años:

- La anterior dosis será aumentada en dos.

D: menores de 3 meses:

- La mitad de A, es decir medio comp. cada 2 1/2 si la fiebre está entre 37° - 38°.
- Si está entre 38° - 39° un comprimido y si la fiebre está en 39° uno y medio comprimidos cada 2 1/2 horas.

Otros autores consideran otras dosis inferiores (Robert M. Smith):

Aspirina infantil vía rectal:

Niños menores de 1 año: 150 mgs.

- » de 1 a 5 años: 300 mgs.
- » de 5 a 10 años: 600 mgs.

Estas dosis se administrarán a intervalos de cuatro horas, pero el citado autor advierte que el uso prolongado entraña el uso prolongado de salicilismo.

Personalmente utilizamos la dosis de 50 mg./kg., repartidos en dosis

(5) Robert SMITH, en **Pediatría Terapéutica de Gellis - Kagan**, edic. cit., p. 908.

de cada 4 horas, dosis que puede incrementarse pasajeramente en dos o tres tomas seguidas.

El paracetamol lo utilizamos a la misma dosis, 50 mg./kg./día repartidos en dosis de cada 4 ó 6 horas. Existen supositorios de 200 mg. y en suspensión (una cucharada de 500 = 120 mgs.).

Frothingham (6) ha preconizado el uso alterno de aspirina y paracetamol cada 2 horas pero Schmitt plantea el temor de que si a la madre se le termina el paracetamol y la madre administrara cada vez ácido acético salicílico se llegaría fácilmente a la intoxicación salicílica del niño. Salvando este olvido creemos que este método: de aspirina por vía oral y paracetamol por vía rectal en «vía alterna» cada 2 horas es un procedimiento excelente para las fiebres altas.

Antes de terminar queremos hacer una breve referencia al termómetro clínico y su uso. Aunque fue Fahrenheit (1714) quien inventó el termómetro de mercurio, fue Karl Wunderlich (1868) el que confeccionó la primera curva térmica. Se ha dicho que él «encontró la fiebre como una enfermedad y la dejó como un síntoma» (7); pues bien, precisamente el pediatra debe tener presente que la fiebre es un síntoma y por tanto además de usar antitérmicos debe buscar siempre la causa que la produce.

No queremos terminar sin decir que el pediatra debe inculcar en la familia del niño que por el hecho de tener éste fiebre no hay por qué condenarle a estar en cama y que el contacto con el aire libre no es peligroso para el niño con fiebre, evitándose de esta manera las abusivas visitas a domicilio que son más por comodidad de la familia que por indicación pediátrica.

(6) T. E. FROTHINGHAM, *Fever en Ambulatory Pediatrics*, Philadelphia, W. B. Sanders, 1977, p. 71.

(7) P. LAIN ENTRALGO, *Historia Universal de la Medicina*, Barcelona, VI, 132, 1971.