

Conducta de los pediatras frente a la fiebre

DRES. GUSTAVO GIACHETTO ¹, MARIANA DE LARROBLA ², ANA CLAUDIA DE MARTINI ²,
ALEJANDRO GOYRET ³, CAROLINA SEADE ⁴, TÉCNICA ANA MARÍA GRECZANIK ⁵

Resumen

Introducción: la fiebre es el síntoma más común en pediatría. Estudios previos evidenciaron diversidad de criterios en relación al diagnóstico y tratamiento de la fiebre en la población.

Objetivo: analizar cuál es la conducta de los pediatras frente a la fiebre.

Metodología: se encuestó telefónicamente al 50% de los pediatras de tres servicios de emergencia móvil de Montevideo (SEMM, SUAT, UCM) entre julio y agosto de 2000.

Resultados: respondieron el 96% de los encuestados (n=162). La media de la temperatura axilar considerada fiebre fue 37,6° C (rango 37,1-38,6). El 99% refirió indicar medidas físicas, 66% independientemente de las cifras de temperatura. El ibuprofeno fue el antitérmico preferido (58%) seguido por dipirona (28%) y paracetamol (14%). Los motivos principales de dicha preferencia fueron: eficacia 72%, seguridad 12%, menor toxicidad 11% y diversos 4%. Se observó gran variabilidad en las dosificaciones referidas para cada antitérmico. El 25% no mencionó ningún evento adverso.

Conclusiones: se destaca la heterogeneidad de las conductas adoptadas, la utilización de dosis de antitérmicos inadecuadas y de medidas físicas innecesarias y la falta de jerarquización de los efectos adversos de los medicamentos utilizados.

Palabras clave: FIEBRE
IBUPROFENO - uso terapéutico
DIPIRONA - uso terapéutico
ACETAMINOFENO - uso terapéutico

Resumo

Introdução: a febre é o sintoma mais comum em pediatría. Estudos prévios evidenciaram diversidade de critérios em relação ao diagnóstico e tratamento da febre na população.

Objetivo: analisar qual é a conduta dos pediatras nesta situação.

Metodologia: foi feita uma pesquisa telefônica a 50% dos pediatras de 3 serviços de emergência de Montevideu (SEMM, SUAT, UCM) entre julho e agosto de 2000.

Resultados: responderam 96% dos médicos (n=162). A média da temperatura axilar considerada febre foi 37,6° C (rango 37.1 – 38.6). O 99% indicou tratamento físico, o 66% independentemente das cifras de temperatura. O ibuprofeno foi o antitérmico preferido (58%) seguido por dipirona (28%) e paracetamol (14%). Os motivos principais dessa preferência foram: eficácia 72%, segurança, baixa toxicidade 11%, outros 4%. Observou-se alta variabilidade nas dosagens para cada antitérmico. O 25% não mencionou nenhum evento adverso.

Conclusões: destaca-se a heterogeneidade das condutas adotadas, a utilização de doses de antitérmicos inadequadas e de tratamentos físicos não necessárias e a falta de considerar os efeitos adversos dos medicamentos utilizados.

Palabras chave: FEBRE
IBUPROFENO – uso terapéutico
DIPIRONA – uso terapéutico
ACETAMINOFENO – uso terapéutico

1 Prof. Adjunto Farmacología y Terapéutica, Prof. Adjunto Clínica Pediátrica

2. Ex Ayudante Farmacología y Terapéutica

3. Prof. Adjunto Farmacología y Terapéutica

4. Prof. Farmacología y Terapéutica

5. Técnico en Laboratorio Farmacología y Terapéutica

Departamento de Farmacología y Terapéutica. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Recibido: 21/12/01

Aceptado: 16/4/01

Tabla 1. Relación entre años de graduación y antitérmico de elección (n=148)

	10 años (n=93)	>10 años (n=55)	p
Ibuprofeno (%)	59	51	NS
Dipirona (%)	30	29	NS
Paracetamol (%)	10	20	NS

NS: no significativo.

Introducción

La fiebre es el síntoma más común en pediatría. Representa uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencia^(1,2). Genera mucha preocupación y temor en los padres, lo que determina consultas reiteradas y en ocasiones tratamientos excesivos e injustificados.

Las opiniones en relación a los efectos de la fiebre han ido cambiando con el tiempo. Se han planteado numerosos argumentos a favor y en contra de su tratamiento^(3,4). Existen indicaciones formales para descender la fiebre, como las enfermedades pulmonares o cardiovasculares graves. En estas situaciones la fiebre aumenta el consumo de oxígeno y el gasto cardíaco, pudiendo causar descompensación de la enfermedad. Sin embargo, en la mayoría de los casos el tratamiento sintomático de la fiebre tiene como objetivo disminuir el malestar del niño y calmar las tensiones familiares^(2,4). Actualmente es muy difícil convencer a los padres respecto de no adoptar medidas antitérmicas.

Encuestas previas realizadas a madres de niños usuarios de centros de salud del subsector público de Montevideo evidenciaron heterogeneidad en las cifras de temperatura consideradas fiebre, uso frecuente de medidas físicas, gran variabilidad en la dosificación de cada uno de los antitérmicos empleados y la creencia popular de que los antitérmicos son inocuos^(5,6). Diversos factores pueden explicar estos hallazgos: los patrones culturales, la publicidad de la industria farmacéutica, los hábitos de prescripción de los médicos.

El siguiente estudio fue diseñado con el objetivo de evaluar la conducta de los pediatras de servicios de emergencia móvil con relación a la fiebre.

Material y método

Se encuestó telefónicamente al 50% de los pediatras de tres servicios de emergencia móvil de Montevideo: Servicio de Emergencia Médico Móvil (SEMM), Servicio

Tabla 2. Criterios de selección de antitérmicos (N=162)

Criterio seleccionado	Ibuprofeno (n)	Dipirona (n)	Paracetamol (n)
Eficacia	66	42	9
Seguridad	14	1	5
Menor toxicidad	9	0	9
Costos	1	0	0
Otros	4	2	0

de Urgencia, Asistencia y Traslado (SUAT) y Unidad Coronaria Móvil (UCM).

Las encuestas fueron realizadas por un técnico del Departamento de Farmacología y Terapéutica, previamente entrenado, entre julio y agosto de 2000.

Se utilizó un cuestionario precodificado en el que se registró:

- datos patronímicos del profesional (edad, sexo, año de graduación);
- concepto de fiebre;
- uso de medidas no farmacológicas;
- uso de medicación antitérmica.

Para valorar el concepto de fiebre se recabaron los siguientes datos:

- sitio corporal habitualmente utilizado para el control de la temperatura;
- cifra de temperatura considerada fiebre en grados Celsius (°C).

En relación a los antitérmicos se valoró:

- fármaco de elección;
- criterios de selección;
- criterio de prescripción;
- dosis e intervalo de administración;
- conocimiento de eventos adversos y notificación.

En la comparación de proporciones se aplicó el test de χ^2 con corrección de Yates. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados

Respondieron el 96% de los pediatras encuestados (n=162). La edad promedio de la población fue 40 años (rango: 29-57). El 79,6% fueron mujeres. El promedio de años de graduación como pediatra fue 9 (rango: 0-25).

Tabla 3. Cifras de temperatura utilizadas para la prescripción de antitérmicos

	Temperatura axilar (° C) x̄ (mínima – máxima)
Ibuprofeno	38,1 (37,6-39,0)
Dipirona	38,1 (37,6-38,6)
Paracetamol	38,1 (38,0-38,6)

El 99% de los pediatras (n=160) refirió que controla habitualmente la temperatura a nivel axilar. De éstos, 4% (n=7) controla la temperatura a nivel rectal en niños menores de un año y en situaciones clínicas en las que considera necesario mayor precisión en la medida. Sólo dos pediatras refirieron utilizar únicamente la temperatura rectal.

La media de la temperatura considerada fiebre fue 37,6°C axilar (rango 37,1 - 38,6) y 38°C rectal (rango 37,5-38,5).

El 99% de los médicos encuestados indica medidas físicas para descender la temperatura. El 66,5% lo hace independientemente de las cifras de temperatura corporal y 33,5% cuando la temperatura axilar es mayor de 37,5°C ($p < 0,01$). La media de la temperatura utilizada como referencia para la indicación de medidas físicas fue 38,1° C.

El ibuprofeno fue el antitérmico preferido (58%), seguido por la dipirona (28%) y el paracetamol (14%). No se observó relación entre los años de graduación como pediatra y el antitérmico seleccionado (tabla 1).

En la tabla 2 se muestran los criterios de selección mencionados para cada uno de los antitérmicos.

La media de la temperatura axilar mencionada para la prescripción de antitérmicos fue 38,1°C (rango: 37,6-39,0). No se observaron diferencias en la media de la temperatura mencionada para cada antitérmico (tabla 3).

El 71% refirió la dosis en mg/kg. El resto mencionó diferentes formas de dosificación: ml según la edad (15%), ml/kg (10%), otras (4%). En la tabla 4 se muestran las dosis en mg/kg referidas para cada antitérmico.

En caso de persistir febril luego de la administración de una dosis de antitérmico, 79% refirió reiterar la administración: 1% antes de las 4 horas, 75% entre 4 a 6 horas y 3% luego de las 6 horas.

El 75% de los encuestados menciona conocer eventos adversos. En la tabla 5 se resumen los eventos adversos referidos. El 14% no considera necesario notificar los eventos adversos. Sólo 5% (n=8) mencionaron al Centro de Farmacovigilancia como el lugar de notificación de los eventos adversos.

Tabla 4. Dosis en mg/kg

	Dosis mg/kg x̄ (rango)
Ibuprofeno	11 (10-50)
Dipirona	12 (10-50)
Paracetamol	13 (10-30)

Tabla 5. Eventos adversos mencionados

Evento adverso	Ibuprofeno (n)	Dipirona (n)	Paracetamol (n)
Hematológicos	15	39	2
Hepáticos	13	1	17
Digestivos	17	1	0
Cutáneos	13	1	0
Renales	0	0	1
Otros	0	0	1

Discusión

Este estudio fue realizado en el marco de un proyecto que tiene como objetivo general promover el uso racional de los medicamentos. Los estudios de utilización de medicamentos constituyen una herramienta útil para abordar este tema ⁽⁷⁾.

Existen diversos tipos de estudios de utilización; cada diseño posee diferentes alcances y limitaciones. En este caso se utilizó la encuesta telefónica, método indirecto para valorar hábitos prescriptivos. A pesar de esta limitación, constituye una estrategia simple, de fácil realización y bajo costo ^(7,8).

Se abordó el estudio de la conducta de los pediatras frente a la fiebre en el niño debido a su frecuencia como motivo de consulta en la práctica clínica y para complementar los hallazgos de un estudio previo realizado en la comunidad.

El diagnóstico correcto y la definición precisa de los objetivos terapéuticos constituyen los pasos iniciales en toda terapéutica racional ⁽⁹⁾.

El tratamiento de la fiebre es sintomático. Es importante definir las cifras de temperatura corporal utilizadas como referencia para el diagnóstico y analizar la causa de la misma. En este estudio se observó, al igual que en las encuestas previas, heterogeneidad en las cifras de temperatura axilar consideradas fiebre. Esto puede con-

tribuir a conductas terapéuticas inapropiadas: uso de antitérmicos en situaciones injustificadas o su no administración cuando están indicados.

Las medidas físicas ocupan un lugar limitado en el tratamiento de la fiebre. Carecen de eficacia cuando se utilizan como única terapéutica y su valor es relativo en asociación con antitérmicos. El “enfriamiento externo” durante el ascenso térmico aumenta el disconfort y produce escalofrío^(3,4,10). A pesar de esto la mayoría de los pediatras refieren utilizarlas y lo hacen independientemente de las cifras de temperatura. Una conducta similar fue observada en las madres.

La mayoría de los pediatras, al igual que las madres, prefieren antitérmicos diferentes al paracetamol. La dipirona fue el antitérmico de elección para las madres y el ibuprofeno para los pediatras. Estas conductas se apartan de las recomendaciones de OPS, que consideran al paracetamol el fármaco de elección y el ibuprofeno una alternativa^(3,4).

Diversos estudios señalan que no existen diferencias significativas en el efecto antipirético de los diferentes fármacos administrados en dosis apropiadas⁽¹¹⁻¹⁴⁾. El comienzo de acción, la magnitud del efecto máximo y la velocidad de disminución de la temperatura es similar con los distintos antitérmicos. Esto permite afirmar que la eficacia antipirética es similar. A pesar de esto, la mayoría de los pediatras consideran la eficacia terapéutica el principal criterio de selección del antitérmico. Es posible que la influencia de la propaganda farmacéutica explique en parte estos hallazgos.

Se observó falta de uniformidad en la dosificación utilizada. La dosificación sin considerar la concentración del preparado farmacéutico y el peso del paciente aumenta el riesgo de fracasos terapéuticos (disminuye la eficacia y la seguridad del medicamento). Por otra parte, los pediatras que mencionan la dosis en mg/kg refieren rangos muy amplios de dosis. Se mencionaron dosis hasta cinco veces la terapéutica. Es posible que en la práctica estas dosis mencionadas no sean las utilizadas. Las intoxicaciones por antitérmicos no constituyen un problema frecuente en nuestro medio.

La mayoría de los pediatras utilizan intervalos interdosis apropiados. Esperan al menos cuatro horas para repetir la dosis. En este estudio no fue investigado el uso de combinaciones de antitérmicos.

Se destaca que una proporción importante de los encuestados refirieron desconocer los eventos adversos de los antitérmicos utilizados. Es posible que esto influya en el conocimiento que tienen las madres del perfil de seguridad de estos medicamentos. En la encuesta previa, la mayoría de las madres refirió que los antitérmicos constituyen una medicación inocua, segura⁽⁵⁾.

El conocimiento del perfil de efectos de un fármaco (terapéuticos y adversos) es parte fundamental del uso racional. Sólo así es posible realizar una correcta selección y un uso individualizado de los medicamentos.

Es posible que la escasa toxicidad de la mayoría de los antitérmicos^(2,15) y la administración generalmente por cortos períodos de tiempo contribuyan a que los pediatras encuestados no jerarquicen los eventos adversos.

Summary

Introduction: fever is the most common symptom in pediatrics. Previous studies have shown diversity of criteria about the diagnosis and treatment of fever in the population.

Objective: to analyze the behavior of pediatricians in the treatment of fever.

Methodology: 50% of the pediatricians of three emergency services of Montevideo (SEMM, SUAT, UCM) have been questioned by phone between July and August 2000.

Results: 96% of the questioned answered (n=162). The mean axillary temperature considered as fever was 37.6° C (range 37.1 - 38.6); 99% of requested indicate physical measures, 66% independently of the temperature levels. Ibuprofen was the antithermic drug preferred (58%) followed by dipirona (28%) and acetaminophen (14%). The main reasons of such preference were: effectiveness 72%, safety 12%, less toxicity 11% and others 4%. There were a great variability in the dosages referred for each drug; 25% did not mention any adverse event.

Conclusions: the behavior of pediatricians in the treatment of fever was heterogeneous. It's remarkable the use of inadequate doses of drugs, unnecessary physical measures and the lack of hierarchization of the adverse effects of drugs used.

Key words: FEVER

IBUPROFEN - therapeutic use

DIPYRONE - therapeutic use

ACETAMINOPHEN - therapeutic use

Bibliografía

1. **Rylance GW, Woods CG, Cullen ME.** Use of drugs by children. *Br Med J* 1988; 297: 445-7.
2. **Linakis J, Lovejoy F.** Antipyretics. In: Yaffe S, Aranda J. *Pediatric Pharmacology: Therapeutic Principles in Practice*. 2ª ed. Philadelphia: WB Saunders, 1996: 692-4.
3. **Organización Panamericana de la Salud.** Atención del niño con infección respiratoria aguda. OPS: Serie Paltex n°21, 1992.

4. **WHO/ARI/93.30** The management of fever in young children with acute respiratory infectious in developing countries. In: Programa global de IRA de la OMS. Ginebra, 1993.
5. **Giachetto G, De Larrobla M, Seade C.** Fiebre en pediatría: estudio farmacoepidemiológico en la comunidad. Arch Pediatr Urug 1998; 64(2): 17-25.
6. **Roldán E, Gutiérrez S, Pais T.** Fiebre: concepto, prácticas y actitudes. Arch Pediatr Urug 2000; 71(1-4): 31-5.
7. **Laporte JR, Tognoni G.** Estudios de utilización de medicamentos y de farmacovigilancia. In: Laporte JR, Tognoni G, eds. Principios de epidemiología del medicamento. 2a ed. Barcelona: Masson-Salvat, 1993: 1-24.
8. **Chaves A.** Estudios de utilización de medicamentos: aplicaciones. In: Zepeda Bermúdez J, De Alcántara Bonfim J, eds. Medicamentos e a reforma do setor saúde. Sao Paulo: Hucitec, 1999: 111-24.
9. **Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA.** El proceso de la terapéutica razonada, en Guía de la buena prescripción. OMS, Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales. OMS/DAP/94.11 1998.
10. **Aksoylar S, Aksit S, Caglayan S, Yaprak I, Bakiler R, Cetin F.** Evaluation of sponging and antipyretic medication to reduce body temperature in febrile children. Acta Paediatr Jap 1997; 39(2): 215-7.
11. **Kauffman RE, Sawyer LA, Scheinbaum ML.** Antipyretic efficacy of ibuprofen vs acetaminophen. Am J Dis Child 1992; 146(5): 622-5.
12. **McIntyre J, Hull D.** Comparing efficacy and tolerability of ibuprofen and paracetamol in fever. Arch Dis Child 1996; 74: 164-7.
13. **Vauzelle-Kervroëdan F, d' Athis P, Pariente-Khayat A, Debregeas S, Olive G, Pons G.** Equivalent antipyretic of ibuprofen and acetaminophen in febrile children. J Pediatr 1997; 131(5): 683-7.
14. **Principi N.** Linee guida terapeutiche dei FANS in pediatria. Minerva Pediatr 1997; 49: 379-86.
15. **Lesko S, Mitchell A.** The safety of acetaminophen and ibuprofen among children younger than two years old. Pediatrics 1999; 104(4): 39.

Correspondencia: Dpto. Farmacología y Terapéutica, Hospital de Clínicas, 1º piso, Avda. Italia s/n. CP11600. Telefax: 487 27 07. E-mail: ggichet@hc.edu.uy

Biblioteca "Luis Morquio"

Búsquedas bibliográficas

Servicio exclusivo para socios de la Sociedad Uruguaya de Pediatría, disponiéndose de una PC en cabina de Sala de Lectura para búsquedas en Internet. Cuenta con el apoyo técnico del personal de Biblioteca. Para su mejor utilización se recomienda reservar día y hora con antelación. Por un costo mínimo, puede imprimir las citas bibliográficas que resulten de la búsqueda o grabarlas en diskette. Infórmese.
