

# Atención farmacéutica

## TEMA 2

# Fiebre

Laura Pérez Roncero

Farmacéutica Comunitaria en Bilbao

## Síndromes menores

1	Aftas
2	Fiebre
3	Conjuntivitis y sequedad ocular
4	Estreñimiento
5	Picor y sequedad vaginal
6	Diarrea
7	Cefalea
8	Dermatitis
9	Gripe y resfriado
10	Lumbalgia
11	Insomnio
12	Pirosis
13	Tos
14	Hemorroides
15	Prurito

### Introducción

La fiebre es uno de los motivos de consulta más frecuentes en atención primaria. Se define como un aumento de la temperatura corporal por encima de lo normal en respuesta a patologías o agresiones sufridas por el organismo. Habitualmente se trata de infecciones víricas o bacterianas de carácter autolimitado que resuelven en una o dos semanas. En otras ocasiones, son procesos más graves en los que la fiebre persiste más allá de ese tiempo y constituye una señal de alarma asociada a la necesidad de acudir al médico para que pueda realizar un diagnóstico y establecer el tratamiento de la patología que la origina.

La temperatura normal del cuerpo puede variar de 36 °C a 37,8 °C en función de varios factores:

- La edad.
- La idiosincrasia del individuo.
- La actividad física que se desarrolle.
- El estado emocional.
- Las situaciones fisiológicas, como por ejemplo la digestión de los alimentos.
- El tipo y la cantidad de ropa con que está vestido.
- La temperatura y humedad ambientales.
- El ciclo menstrual. En la segunda parte de este ciclo, la temperatura se puede elevar en un grado o más.
- El momento del día. Por lo general es más alta a principios de la noche.



En un adulto, se habla de febrícula cuando la temperatura está entre 37 °C y 38 °C, mientras que se reserva el término fiebre para situaciones en las que se superan los 38 °C. Un niño presenta fiebre cuando su temperatura está en los siguientes niveles, o por encima de ellos:

- 38 °C medida en las nalgas (rectal).
- 37,5 °C medida en la boca y oído (oral y timpánica).
- 37,2 °C medida bajo el brazo (axilar).

Aunque la fiebre sea un signo de alarma, es un mecanismo de defensa del organismo, ya que refleja la activación del sistema inmunitario para combatir la infección. De hecho, aunque produzca malestar generalmente no supone un riesgo (daño cerebral por hipertermia) a menos que la temperatura corporal sea superior a 42 °C. Este suceso es muy poco frecuente, ya que incluso sin tratamiento la fiebre causada por infección raramente sobrepasa los 40,5 °C.

### Etiología

Como ya hemos indicado, la principal causa de fiebre son las infecciones, como:

- Osteomielitis.
- Gastroenteritis y apendicitis.
- Celulitis y otras infecciones cutáneas.
- Meningitis.
- Gripe, bronquitis, neumonía y otras infecciones respiratorias.
- Sinusitis, infecciones de garganta y oídos.
- Mononucleosis infecciosa.
- Infecciones urinarias.

Aunque también hay otras situaciones que pueden provocar aumento de la temperatura del organismo:

- Administración de vacunas. Es frecuente la presencia de febrícula durante uno o dos días después de recibir algunas vacunas.
- Dentición. La salida de los dientes puede causar un ligero aumento en la temperatura de un niño, pero no superior a 37,7 °C.



©iStock.com/Nadezhda1906

- Trastornos inflamatorios o autoinmunes: artritis y otras enfermedades del tejido conectivo, enfermedad inflamatoria intestinal, vasculitis o periarteritis nudosa.
  - Cáncer. La fiebre puede en ocasiones ser el primer síntoma de un cáncer, especialmente en el caso de leucemia o linfomas.
  - Necrosis celulares, tales como las que se producen en los infartos y las hemólisis.
  - Alteraciones metabólicas como las deshidrataciones graves.
  - Alteraciones hormonales. Principalmente las que afectan al tiroides.
  - Trombosis y tromboflebitis.
  - Golpe de calor.
- *Fiebre de corta duración.* Es la más habitual y generalmente es debida a infecciones leves que se resuelven en menos de dos semanas.
  - *Fiebre persistente o prolongada.* Cuando dura más de dos semanas.

### Según la evolución

En función del curso que la temperatura sigue a lo largo del tiempo, es posible diferenciar una serie de patrones de fiebre que nos pueden ayudar a identificar su causa:

- *Fiebre continua.* Es una elevación de la temperatura moderadamente persistente, con mínimas oscilaciones diarias (inferiores a 1 °C).
- *Fiebre intermitente o «en agujas».* La temperatura sufre grandes oscilaciones, entre fiebre alta y normalidad a lo largo de cada día o bien se alternan unos días con fiebre y otros sin ella, con un ritmo fijo.
- *Fiebre remitente.* La temperatura se mantiene siempre elevada, pero con oscilaciones diarias mayores de 1 °C.
- *Fiebre reincidente (recurrente, periódica u ondulante).* Alternancia de periodos de fiebre continua con otros de normalidad térmica (apirexia).

La fiebre también puede ser una reacción adversa a algunos fármacos antibióticos (penicilinas, cefalosporinas, sulfonamidas, anfotericina B) anticonvulsivos (fenitoína), antidepresivos (ISRS, tricíclicos, IMAO, venlafaxina), neurolépticos, triptanes, antieméticos, metildopa, procainamida, quinidina, atropina, etc.

### Clasificación

Podemos clasificar la fiebre en función de varios criterios:

#### Según la duración

La fiebre puede persistir varias horas, días e incluso meses, por lo que se habla de:

#### Según la intensidad

En función del grado de elevación de la temperatura podemos hablar de:

- **Febrícula.** La temperatura oscila entre 37 °C y 38 °C.
- **Fiebre.** La temperatura está entre 38 °C y 40 °C .
- **Hiperpirexia.** La temperatura es mayor de 40 °C.

### Según su inicio

En función de cómo empieza a elevarse la temperatura corporal, se clasifica en:

- **Fiebre de inicio brusco.** Comienza de forma repentina.
- **Fiebre de inicio lento.** El aumento de la temperatura se produce de manera gradual.

### Medidas preventivas

Dado que en la mayoría de los casos la fiebre es un síntoma de que el organismo está afectado por alguna enfermedad infecciosa, la regla general para prevenirla es llevar una vida sana, realizando ejercicio con regularidad y llevando una alimentación equilibrada a base de frutas, verduras e ingesta de mucha agua. De esa forma es menos probable sufrir los trastornos que pueden desencadenarla.

También existen una serie de recomendaciones que pueden ayudar a prevenir el aumento de la temperatura en el organismo:

- Evitar la exposición excesiva al sol y protegerse con gorras o sombrillas en caso de que sea inevitable la exposición durante periodos prolongados.
- Evitar el esfuerzo físico excesivo en sus tareas rutinarias para prevenir las fiebres causadas por la fatiga.
- Si se realiza una actividad física ardua, mantener una buena hidratación del organismo.
- Mantener el entorno limpio, a una temperatura y humedad óptimas para evitar un exceso de calor en el ambiente.
- Evitar abrigarse en exceso. Evitar la exposición del organismo a enfermedades infecciosas, lavándose las manos con frecuencia y usando toallitas húmedas y desinfectantes de manos en caso de no disponer de agua y jabón.
- Educar bien a los niños, enseñándoles el hábito de lavarse las manos antes de comer y después de usar el

baño, así como el de no tocarse la nariz, la boca o los ojos después de visitar lugares muy concurridos o a pacientes enfermos.

### Criterios de derivación

Es importante conocer en qué situaciones es necesaria una derivación al médico para que valore la gravedad de la infección:

- Niños menores de 2 años o ancianos mayores de 65 años.
- Fiebre mayor de 40 °C
- Duración superior a 48-72 h.
- Fiebres intermitentes durante una semana o más, aun cuando no sean muy altas.
- Fiebre asociada a: dolor de cabeza intenso con náuseas y vómitos, alteración del nivel de conciencia, dolor de garganta o de oídos, tos con dolor torácico, síntomas de cistitis (anuria o hematuria), trastornos intestinales (cólico...), erupciones en la piel o signos de deshidratación (orinar menos de lo habitual, sed, boca seca, piel fría, calambres musculares, no tener lágrimas, los niños, cuando lloran).
- Presencia de otras patologías como: diabetes insulino dependiente, etilismo crónico, enfermedades neurológicas, cirrosis descompensada, insuficiencia renal severa, procesos tumorales, insuficiencia cardiaca y/o respiratoria, inmunodepresión o epilepsia.
- Toma de medicamentos susceptibles de causar fiebre como los citados con anterioridad.
- Viaje reciente a otro país.

Es necesaria una derivación inmediata al servicio de urgencias si un adulto o un niño tienen fiebre asociada a:

- Irritabilidad y dificultad para tranquilizarse.
- Dificultad para despertar o imposibilidad de hacerlo.
- Confusión.
- Dificultad para caminar.
- Dificultad para respirar, incluso después de que la nariz está despejada.
- Coloración morada de uñas, lengua o labios.

- Dolor de cabeza muy fuerte.
- Rigidez en la nuca.
- Convulsiones.
- Imposibilidad de mover un brazo o una pierna.

### Tratamiento no farmacológico

La fiebre es un mecanismo de defensa del organismo y no necesariamente tiene que ser suprimida. Existe la tendencia entre la población general a querer bajar la temperatura corporal en un paciente con fiebre, sin embargo, la fiebre como tal no se ha demostrado que sea perjudicial para los seres humanos. Además, si el paciente está tolerando bien la fiebre, parece existir poca razón para suprimirla, ya que puede crear una falsa sensación de mejoría y complicar el diagnóstico cuando la etiología no está clara. Algunos detalles como el enrojecimiento de las mejillas, la sensación de frío y escalofríos, el brillo en los ojos, el aumento de las pulsaciones o de la frecuencia respiratoria, son indicativos de que una persona puede tener un exceso de temperatura corporal. Ante alguna de estas circunstancias lo primero que se debe hacer es medir la temperatura del organismo con un termómetro.

Si el aumento es leve y no existe ningún otro problema de salud, no se necesita tratamiento, basta con ingerir líquidos y descansar en la medida de lo posible. En el caso de los niños, el que esté interesado en jugar, que esté comiendo y bebiendo bien, que esté despierto y sonríe y que tenga un color de piel normal, puede hacer pensar que la causa de la fiebre no es de gravedad.

Se recomienda adoptar medidas como las siguientes para bajar la fiebre cuando el afectado está incómodo, vomitando, deshidratado o no duerme bien:

- Evitar el exceso de ropa de abrigo, mantas, etc., que pueden dificultar la pérdida del calor corporal a través de la piel. Se debe usar una capa de ropa ligera y una manta fina para dormir.
- Situar al paciente en un cuarto cómodo, con un ambiente ni demasia-



## Medida de la temperatura corporal

Aunque cualquier individuo conoce su propio cuerpo y sabría decir en qué momentos tiene fiebre y en cuales no, es necesario medir la temperatura corporal para saber con exactitud de qué valores estamos hablando. Además, la medida resulta imprescindible en niños, en los que si no resultaría difícil conocer su estado de salud. Para que la toma de la temperatura corporal sea correcta, desde la farmacia podemos asesorar sobre los distintos tipos de termómetros existentes en el mercado y la forma de utilizar cada uno de ellos para poder obtener una lectura precisa.

Los **termómetros digitales** suelen medir la temperatura de manera más rápida y precisa. Están dotados de una sonda flexible de plástico con un sensor de temperatura en un extremo y un indicador digital de fácil lectura en el otro. Son los más recomendados y se pueden usar para mediciones de temperatura oral (en la boca), rectal (en el recto) y axilar (bajo el brazo). Los pasos a seguir en cada caso son los siguientes:

- **Oral:** colocar la sonda bajo la lengua y cerrar la boca. Respirar por la nariz y utilizar los labios para mantener el termómetro bien fijo en su lugar. Dejar el termómetro en la boca por tres minutos o hasta que el dispositivo pite.
- **Rectal:** se usa en bebés y niños pequeños que no son capaces de sostener el termómetro en la boca con seguridad. Lubricar el bulbo del termómetro rectal con vaselina. Colocar al niño boca abajo en una superficie plana o sobre el regazo, o boca arriba con las piernas dobladas contra el pecho. Separar sus glúteos e introducir el extremo del bulbo del termómetro un poco más de 1 a 2 cm en el canal anal, teniendo cuidado de no introducirlo demasiado. El forcejeo puede empujar el termómetro más adentro. Retirar el termómetro después de tres minutos o cuando el dispositivo pite.
- **Axilar:** colocar el termómetro en la axila con el brazo presionado contra el cuerpo, asegurándose que sólo toca la piel y no la ropa. Esperar 5 minutos antes de leerlo. Ésta es una manera práctica de medir la temperatura de un niño, aunque no es tan precisa como la medida rectal u oral.

Los **termómetros electrónicos de oído** miden la temperatura timpánica (la temperatura en el interior del conducto auditivo). Aunque son rápidos, precisos y fáciles de usar en niños mayores, no resultan tan exactos como los digitales cuando se usan en bebés de menos de 3 meses.

Los **termómetros de tira plástica** (pequeñas tiras plásticas que se adhieren sobre la frente del niño) pueden indicar si se tiene fiebre, pero no son fiables a la hora de medir la temperatura exacta, sobre todo en bebés y niños muy pequeños.

Los **termómetros para la frente** también pueden indicar si se tiene fiebre, pero no son tan precisos como los digitales que toman la temperatura oral o rectal.

Los **termómetros para chupar** pueden parecer apropiados, pero son menos fiables que los que permiten una toma de temperatura rectal y no deben utilizarse en bebés menores de 3 meses. Además, es necesario que el niño mantenga el termómetro en la boca durante varios minutos sin moverse, algo casi imposible para la mayoría de los bebés y niños pequeños.

Los **termómetros de mercurio** se usaban con frecuencia, pero la Academia Americana de Pediatría (AAP) aconseja no utilizarlos por miedo a una posible exposición al mercurio, que es una toxina ambiental. Por ese motivo se ordenó retirarlos del mercado y en sustitución se comercializaron los **termómetros de galio**, que no contaminan y funcionan igual que los antiguos de mercurio.

La elección de uno u otro es una decisión muy personal. Cualquiera de ellos va a realizar una buena lectura de la temperatura corporal, siempre y cuando se conozcan bien las instrucciones de uso y se manejen de forma correcta.

- de caluroso, ni frío. Se recomienda una temperatura de 20 a 22 °C.
- Limitar la actividad física para evitar un aumento aún mayor de la temperatura.
- Mantener el equilibrio hídrico favoreciendo una adecuada ingesta de líquidos que compense la pérdida por evaporación (agua, sopas, zumos...).
- Mantener una nutrición equilibrada sin forzar la ingesta de alimentos.
- Un baño tibio o un baño de esponja pueden ayudar a refrescar a alguien

Tabla 1. Fármacos más utilizados en el tratamiento farmacológico de la fiebre

	Paracetamol	Ibuprofeno	Ácido acetilsalicílico (AAS)
Posología	<p><b>Adultos y niños &gt; 15 años:</b>  <i>Oral:</i> 500 mg-1 g/4-6 h.            Max: 4 g/día.  <i>Rectal:</i> 650 mg-1,3 g/4-6 h.            Max: 5 g/día.  <i>Insuficiencia renal:</i> cada 8 h.</p> <p><b>Niños &lt; 15 años:</b>            10-15 mg/kg/4-6 h.            Max: 2,6 g/día.</p>	<p><b>Adultos y niños &gt; 15 años:</b>  <i>Oral:</i> 200-600 mg/4-8 h.            Max: 2,4 g/día.  <i>Rectal:</i> 500 mg/6-8 h.  <i>Retard:</i> 1.600 mg/día o 1.200 mg/12 h.  <i>Insuficiencia renal, hepática o cardíaca:</i>            Reducir dosis</p> <p><b>Niños &gt; 6 meses:</b>            20-30 mg/kg/día. Max: 40 mg/kg/día.</p>	<p><b>Adultos mayores de 16 años:</b>            500 mg/4-6 h.            Max: 4 g/día.  <i>Insuficiencia renal, hepática o cardíaca:</i>            reducir dosis.</p>
Cómo tomar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con alimentos.</li> <li>• Tratamientos de una dosis al día: ½ h antes de acostarse.</li> <li>• Bucodispersables: colocar enteros bajo la lengua y luego un vaso de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con alimentos, especialmente si el paciente padece de molestias digestivas.</li> </ul>
Contraindicaciones. Uso en embarazo y lactancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersensibilidad.</li> <li>• Enf. hepática.</li> </ul> <p><b>Embarazo:</b> categoría B  <b>Lactancia:</b> compatible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersensibilidad a AINE.</li> <li>• Úlcera péptica activa o molestias gástricas de repetición.</li> <li>• Riesgo de hemorragia gastrointestinal.</li> <li>• Colitis ulcerosa.</li> <li>• Asma.</li> <li>• Rinitis.</li> <li>• Urticaria.</li> <li>• Pólipos nasales.</li> <li>• Angioedema.</li> <li>• Trastornos de coagulación.</li> <li>• Insuficiencia cardíaca, renal o hepática grave.</li> <li>• Niños menores de 16 años que con AAS hayan desarrollado síndrome de Reye.</li> </ul> <p><b>Embarazo:</b> 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> trimestre: categoría B (ibuprofeno) y C (ácido acetilsalicílico).            3<sup>er</sup> trimestre: categoría D.  <b>Lactancia:</b> compatible (ibuprofeno).            No recomendado (ácido acetilsalicílico).</p>	
Interacciones	<p><i>Nivel 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidantoínas.</li> <li>• Etanol.</li> <li>• Anticoagulantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticoagulantes.</li> <li>• Antiagregantes plaquetarios.</li> <li>• Metotrexato.</li> <li>• No tomar AINE si se está utilizando AAS en prevención secundaria de infarto.</li> </ul>	
Reacciones adversas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatotoxicidad (muy rara).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalea.</li> <li>• Dispepsia y pirosis.</li> <li>• Diarrea.</li> <li>• Náuseas y vómitos.</li> <li>• Cansancio.</li> <li>• Tinnitus.</li> </ul>	<p><b>GI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úlcera péptica y hemorragia gastrointestinal.</li> <li>• Dispepsia.</li> <li>• Dolor abdominal.</li> <li>• Náuseas y vómitos.</li> <li>• Síndromes hemorrágicos.</li> </ul> <p><b>Respiratorias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disnea grave.</li> <li>• Espasmo bronquial.</li> <li>• Rinitis.</li> </ul> <p><b>Dermatológicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urticaria.</li> <li>• Erupciones cutáneas.</li> <li>• Angioedema.</li> </ul> <p><b>Otras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoprotobinemia cuando se administra en dosis altas.</li> </ul>

que tiene fiebre, a pesar de que se trate de una medida que posee eficacia relativa. La temperatura de los pacientes desciende de forma significativa después de los baños, pero vuelve a los niveles anteriores al cabo de media hora de su interrupción.

- No usar baños fríos o de hielo. Estos enfrían la piel, pero con frecuencia empeoran la situación causando estremecimiento o escalofríos, lo cual eleva la temperatura corporal. Sólo se recomiendan en casos de hiperpirexia (temperatura mayor de 40 °C), en los que se aconseja sumergir al enfermo en agua fría hasta que la temperatura rectal descienda a 38,5 °C y después llevarlo al hospital.
- No humedecer paños con alcohol para bajar la fiebre, ya que la inhalación de sus vapores puede resultar tóxica. En niños, puede absorberse a través de la piel y provocar una intoxicación o causar quemaduras.
- No recomendar el reposo absoluto en cama.

### Tratamiento farmacológico

Aunque el mejor tratamiento farmacológico de la fiebre es el que está dirigido a eliminar la causa subyacente, si la temperatura es elevada y el paciente se encuentra incómodo, puede ser necesario administrar algún antitérmico. La mayoría de ellos se encuentran disponibles como medicamentos que pueden dispensarse sin necesidad de receta, por lo que analizaremos a continuación los más recomendables y las

pautas de dosificación en función del paciente al que van dirigidos.

Los fármacos más utilizados son el paracetamol y los antiinflamatorios no esteroideos, como el ibuprofeno y el ácido acetilsalicílico. Este último no se debe utilizar en niños y adolescentes menores de 16 años porque puede causar el síndrome de Reye, una rara complicación asociada a daño cerebral agudo y problemas con la actividad hepática de origen desconocido (tabla 1).

Otros medicamentos que también se usan para disminuir la fiebre, pero que no deberían recomendarse desde la oficina de farmacia, sino bajo supervisión médica son: paracetamol con codeína, naproxeno o metamizol (se usa cuando el resto de antipiréticos no son eficaces).

Los expertos recomiendan no combinar ibuprofeno y paracetamol en caso de fiebre en niños, ante el riesgo de que se produzcan intoxicaciones por errores en la dosificación o interacciones indeseadas con otros fármacos. Tampoco se recomienda tomar estos medicamentos de forma intermitente durante los picos febriles, ya que pueden ocasionar caídas bruscas de la temperatura y agravar la sensación de malestar general del paciente.

En pacientes con fiebre debida a causas infecciosas, en las que se necesite la toma de antibióticos, se puede recomendar un antitérmico asociado al tratamiento sobre todo al inicio del proceso. Pasadas 48-72 horas es útil disminuir gradualmente la dosis de antipiréticos hasta suspenderlos y con-

tinuar con la toma del antibiótico hasta finalizar el tratamiento. ●

### Bibliografía

- Encabo B, Gaminde M, Gurrutxaga A, Gutiérrez A, Rodríguez E, Sakona L, et al. Protocolo de Tratamiento de la Fiebre. Dispensación informada e indicación farmacéutica. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia. 2007:195-198.
- Fichas técnicas de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la fiebre disponibles en: <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>. Último acceso enero 2015.
- Landín G, Barreiro C. Fistera: Guías Clínicas. Fiebre sin foco en el lactante. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias-clinicas/fiebre-sin-foco-lactante/>. Último acceso enero 2015.
- Álvarez ML, García G. Fistera: Guías Clínicas. Fiebre prolongada sin foco. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias-clinicas/fiebre-prolongada-sin-foco/>. Último acceso enero 2015.
- MedlinePlus. Fiebre. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003090.htm>. Último acceso enero 2015.
- Portalfarma. La Fiebre. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Ciudadanos/salud-publica/consejosdesalud/Paginas/fiebre.aspx>. Último acceso enero 2015.
- García González JN. Clínica Universitaria de Navarra: Enfermedades y Tratamientos. Fiebre. Disponible en: <http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/fiebre>. Último acceso enero 2015.
- Expósito Blanco A. Hospital central de Asturias: Fiebre. Disponible en: <http://www.lasalud.com/pacientes/fiebre.htm>. Último acceso enero 2015.
- Cunha JP. MedicineNet.com: Fever. Disponible en: [http://www.medicinenet.com/aches\\_pain\\_fever/article.htm](http://www.medicinenet.com/aches_pain_fever/article.htm). Último acceso enero 2015.

