



Alumno: Raul Gibran Gallegos Merlín

Grado: 6º

Grupo: A

Asignatura: Medicina Paliativa

Dr. Ricardo Acuña del Saz

La fiebre se define como la temperatura oral que supera los 38 C, el hipotálamo anterior regula la temperatura corporal. La fiebre se produce cuando el termostato hipotalámico es fijado a una temperatura superior debido a la entrada de pirógenos, o sustancias que causan fiebre, en el cuerpo. La interleucina 1 (IL1) y la IL6, el factor de necrosis tumoral (TNF) y los interferones. Tanto los pirógenos exógenos como los endógenos desencadenan la fiebre aumentando el punto de ajuste en el hipotálamo.

El cuerpo mantiene la temperatura central en este nuevo punto mediante escalofríos contracciones del músculo esquelético y la termogénesis con ausencia de escalofríos, hasta que el punto disminuye como consecuencia de la reducción del número de pirógenos, de fármacos antipiréticos o de métodos de enfriamiento no farmacológicos como los ventiladores, los baños tibios y las mantas refrigerantes. La fiebre generalmente tiene tres fases como sensación de frío, fiebre y enrojecimiento. La fiebre es una respuesta adaptativa del organismo que consiste en un aumento de la temperatura corporal por encima del valor normal. No es una enfermedad, sino un signo, que suele acontecer como resultado tras una infección, el cual puede dificultar la supervivencia de bacterias y virus y activar además el sistema inmune. En la mayoría de las ocasiones es autolimitada, sin embargo, puede generar gran malestar, e incluso ser indicativa de patologías subyacentes más graves que requieren remisión al médico para el pronto diagnóstico y el establecimiento del tratamiento más adecuado.

La primera fase, la sensación de frío, es la consecuencia del incremento en el punto de ajuste hipotalámico, lo cual causa que el cuerpo eleve su temperatura central mediante vasoconstricción cutánea para evitar la pérdida de calor y aumento de la contracción muscular esquelética para generar calor. Los síntomas resultantes son la sensación de frío y los escalofríos y La segunda fase, la fiebre, se produce cuando la temperatura central aumenta para cumplir el punto de ajuste nuevamente elevado. La pérdida de calor equivale a la generación de calor. Los síntomas en esta fase son la sed, la piel caliente y enrojecida, la deshidratación, el letargo y ocasionalmente el delirium o las convulsiones.

La fase final, el enrojecimiento, se produce cuando el punto de ajuste se ha normalizado y el cuerpo utiliza mecanismos de enfriamiento, vasodilatación y diaforesis para disminuir la temperatura. Los ancianos con frecuencia tienen una respuesta febril disminuida o ausente y también tienen una temperatura corporal basal baja. Las causas frecuentes de fiebre en los cuidados paliativos, son la infección, la neoplasia, los trastornos neurológicos, la inflamación, los fármacos, las transfusiones sanguíneas y las enfermedades autoinmunes. Otras causas son la hemorragia, el estreñimiento y la deshidratación.

Las infecciones son la causa más frecuente de fiebre en cuidados paliativos. Hasta el 90% de todos los casos nuevos de fiebre debidos a infecciones están causados por bacterias, los pacientes con cáncer que tienen neutropenia con un recuento absoluto de neutrófilos periféricos menor de 500 células/ml) tienen un alto riesgo de infección. En el 60-70% no se identifica el origen exacto, y el 50-70% de aquellos con fiebre neutropénica mueren por sepsis no tratable en 48 horas. La temperatura corporal normal se encuentra entre 36 °C y 37,8 °C. Ante variaciones de la temperatura ambiental, el centro termorregulador del hipotálamo es el encargado de controlar la temperatura del organismo, mediante la alteración en la producción de calor metabólico a partir del músculo o el hígado, o a través de la regulación de la disipación de calor, sobre todo a través de la piel y pulmones.

La hipertermia, en cambio, es debida a un mal funcionamiento de la termorregulación a nivel hipotalámico, en general no responde a los antitérmicos y puede ser muy grave. Algunos de los síndromes relacionados con la alteración de la temperatura corporal y que requieren una rápida actuación, los orígenes frecuentes en los, pacientes neutropénicos son las úlceras por decúbito, las heridas quirúrgicas, la neumonía, la mucositis, el origen digestivo como *Clostridium difficile*, las infecciones urinarias, los dispositivos de acceso vascular y las infecciones hematógenas o urinarias nosocomiales.

Las neoplasias, incluidos los tumores sólidos (no considerados con frecuencia en el contexto de los «síntomas B» clásicos, pueden causar fiebres paraneoplásicas. Las causas potenciales son la producción de pirógenos o citocinas, las reacciones de

hipersensibilidad y la liberación de citocinas secundaria a la necrosis tumoral. Los trastornos neurológicos pueden asociarse a fiebre en los casos de infección en el sistema nervioso central o de infección de la médula espinal; en los trastornos febriles sistémicos o en los trastornos neurológicos centrales o periféricos primarios, como las lesiones de la médula espinal por encima de T8, la lesión hipotalámica secundaria a traumatismos, lesiones y tumores encefálicos, la hemorragia intracraneal sin lesión hipotalámica especialmente la hemorragia intraventricular, las convulsiones y los infartos cerebrales.

Los pirógenos exógenos más habituales son los microorganismos y sus productos. Los mejor estudiados son los lipopolisacáridos de las bacterias gram-negativas (endotoxinas) y la toxina de *Staphylococcus aureus*, que puede causar síndrome de shock tóxico. Estas sustancias inducen la liberación de pirógenos endógenos como la interleukina 1 (IL-1), factor de necrosis tumoral alpha (TNF-alfa), IL-6 y otras citoquinas, activando así el sistema inmune. Las prostaglandinas de la serie E2 (PGE2) se producen en respuesta a los pirógenos circulantes y elevan el punto de ajuste de la temperatura en el centro termorregulador del hipotálamo. La actividad antipirética de los antiinflamatorios no esteroideos y el paracetamol es debida a la inhibición de la síntesis de PGE2 en el sistema nervioso central en respuesta a los pirógenos endógenos.

La inflamación de cualquier tipo puede causar fiebre. En cuidados paliativos las causas potenciales son la radioterapia, la neumonía por aspiración, la reacción alérgica, la tromboflebitis y el embolismo pulmonar. Los trastornos inflamatorios autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico y la artritis reumatoide y las vasculitis inespecíficas también pueden producir fiebre. Las transfusiones sanguíneas pueden causar fiebre por diferentes mecanismos, que varían desde las reacciones hemolíticas graves hasta las reacciones febriles no hemolíticas producidas por citocinas de leucocitos transfundidos. La administración de paracetamol de forma habitual podría retrasar el diagnóstico de un proceso grave, incluso mortal, como la reacción transfusional hemolítica o la sepsis. Ningún estudio ha demostrado la eficacia del paracetamol para reducir las reacciones febriles no

hemolíticas. El paracetamol sólo debería emplearse en caso de fiebre incómoda durante la transfusión y debería realizarse una evaluación cuidadosa para descartar reacciones más graves.

La mayoría de los episodios de fiebre son producidos por infecciones víricas, bacterianas, fúngicas o protozoarias. Las causas más frecuentes son las infecciones del tracto respiratorio, gastrointestinales, del tracto urinario y dérmicas. Una fiebre aguda en adultos de menos de 4 días de duración es muy probable que sea debida a una infección. La originada por otras causas, posiblemente será crónica o recurrente. Los pacientes de edad avanzada suelen presentar menores elevaciones de temperatura corporal que las personas más jóvenes, por lo que puede complicarse la detección de aquellas infecciones cuyo primer criterio diagnóstico es la presencia de fiebre. Algunos estudios sugieren que con el incremento de cada década de edad la temperatura media disminuye 0,8 °C.

El paracetamol es seguro en la mayoría de los pacientes y se administra en comprimidos, suspensión, gotas concentradas o en forma de supositorio. El AINE ketorolaco se encuentra disponible en forma intravenosa y es un antipirético eficaz, aunque los riesgos potenciales de hemorragia digestiva, disfunción renal y disfunción cualitativa plaquetaria deben ser tenidos en cuenta. Los corticoides tienen propiedades antipiréticas y antiinflamatorias y son apropiados si el beneficio supera la toxicidad y los efectos secundarios.

La decisión de si tratar o no la fiebre en el contexto de cuidados paliativos puede ser compleja. No todas las fiebres, especialmente las de bajo grado, son incómodas. Si el paciente puede comunicarse, el tratamiento debería depender de si la fiebre está causando incomodidad; si no es así, el tratamiento no es necesario. En otros casos, el tratamiento de la fiebre de un paciente inconsciente puede ser paliativo para la familia. La hiperhidrosis aparece en diferentes patrones variados, incluida la clásica «sudoración nocturna», asociados a la infección o a la neoplasia. Otra manifestación clínica se produce en los sofocos y los episodios de sudoración debido a la retirada de los estrógenos durante la menopausia o el tratamiento hormonal para el cáncer de mama o el de próstata.

Bibliografía

Caraceni, F. F. (2010). Medicina Paliativa. España: ELSEVIER .