



Diego Fabricio Gonzalez Mellanes

Ensayo

Fiebre

Fisiopatología III

DR. Samuel Esau Fonseca Fierro

Uno de los signos más comunes de numerosas enfermedades humanas, particularmente las infecciosas, es la fiebre caracterizada por una temperatura generalmente tomada en la piel y superior a 37° C. Históricamente, la fiebre ha sido considerada un signo de la enfermedad misma, pero estudios recientes en el campo de la Medicina Evolutiva, sugieren que la fiebre también es un mecanismo por el cual el organismo lucha contra invasores externos. Se hace una revisión de los conceptos modernos de la fiebre como base para sugerir al médico clínico, poner atención a la fiebre y no eliminarla, evitando el uso de antipiréticos sin evaluar sus posibles efectos benéficos.

La temperatura del cuerpo es controlada por el hipotálamo y sus mecanismos reguladores mantienen la del núcleo corporal a un nivel normal, ajustando tanto la producción como la pérdida del calor. Durante la fiebre, el hipotálamo ajusta esos procesos para mantener la temperatura del núcleo corporal en un valor nuevo y más alto, llamado 'valor de referencia', un valor que es establecido por medio de la frecuencia de generación de potenciales de acción en las neuronas termorreguladoras del hipotálamo.

El hipotálamo es nuestro termostato biológico y recibe e integra señales homeostáticas para mantener la temperatura dentro de un pequeño intervalo. En términos mecanísticos, la fiebre es una elevación del valor de referencia de la temperatura corporal en respuesta a citosinas pirógenas que actúan sobre el hipotálamo a través de receptores que estimulan cambios en ese valor. Aunque aparentemente los patógenos externos son la razón última de la fiebre, en realidad son los pirógenos internos o endógenos los que producen directamente el aumento en el 'valor de referencia' termorregulador. Esto es, se supone que el organismo mantiene un 'valor de referencia' en el hipotálamo y que en respuesta a algún agente activo (bacterias vivas, bacterias muertas con pared celular, endotoxinas, virus) los leucocitos del anfitrión y tal vez otro tipo de células fagocíticas, liberan al líquido extracelular una proteína que actúa como 'pirógeno interno'. Estos pirógenos internos afectan los sensores de temperatura en el hipotálamo, llevando a una elevación en ese 'valor de referencia'.

En un individuo sano, la temperatura corporal es mantenida dentro de un intervalo pequeño a pesar de las grandes diferencias en la temperatura del medio ambiente y la actividad física, ya que una regulación perfecta de la temperatura corporal es necesaria para el desarrollo óptimo de las reacciones enzimáticas que ocurren en todos los animales endotérmicos, lo que no se aplica a animales ectotérmicos. Durante los cambios más grandes en el humano, la temperatura corporal puede aumentar y la fiebre es una reacción natural a varias enfermedades. Sin embargo, en varios casos, la ausencia de esta reacción natural es un signo más alarmante que la presencia misma de fiebre, que normalmente se acompaña de diferentes síntomas generales como sudoración, frío y otras sensaciones subjetivas.

Como conclusión, si la temperatura del cuerpo es superior a 37.2°C y está asociada con sudoración, hiperventilación y vasodilatación en la piel, hablamos de fiebre. En su inicio se observa un incremento gradual en la temperatura del cuerpo asociado con contracciones musculares, vasoconstricción en la piel y piloerección, aunque el aumento en la temperatura corporal se produce bajando las pérdidas de calor y por vasoconstricción en la piel y el tejido subcutáneo, lo que es la razón del color pálido de la piel y su resequedad, por lo que la persona tiene la sensación de frío. Al mismo tiempo que aumenta la producción de calor en el organismo, el tono muscular también aumenta y hay espasmos musculares, que ocurren principalmente en niños. La sensación de calor y aparición del sudor ocurre cuando se inicia la vasodilatación en la piel.