

Cuál es la temperatura máxima que el ser humano puede soportar antes de empezar a “cocinarse”



La idea me vino hace unos días mientras escribía un artículo empapado en sudor con un ventilador a pocos centímetros de la cara. ¿Cuál es el límite del ser humano soportando altas temperaturas? ¿A qué máximas deberíamos empezar a preocuparnos y temer por un desenlace fatal?

Lo curioso en mi caso es que aquel día estaba a poco más de 30 grados, pero había un dato que lo cambiaba todo: la humedad. Lo cierto es que como seres humanos tenemos una capacidad de adaptación sorprendente, aunque hay límites, sobre todo cuando se trata de temperaturas y actores secundarios como pueden ser la presión, la humedad o la propia calidad del aire.

Cuando hablamos de sobrevivir a las máximas (o a las mínimas) también entran en juego otros factores intangibles. Los datos que vamos a ofrecer hoy pueden cambiar mañana. ¿Por qué? Porque dependerán de la lentitud o aceleración con la que se establezcan los cambios medioambientales que se están observando. Como consecuencia, entraría en la ecuación la forma en la que nos adaptamos a ellos. Pero incluso así, todos los datos que se puedan dar son simplemente aproximados.

Los seres humanos tenemos una capacidad de adaptación sorprendente, aunque hay límites, sobre todo cuando se trata de temperaturas y actores secundarios como pueden ser la presión, la humedad o la propia calidad del aire

Cada persona tiene un límite, una frontera que se define por la capacidad de adaptación a las temperaturas. Esa es la razón

de que tú o yo no podamos sobrevivir mucho tiempo bajo la máximas en el desierto del Sahara, y los nómadas de la región sean capaces de hacerlo.

Con todo, hay datos suficientes para hacernos una idea aproximada de hasta donde podemos sobrevivir, obviamente, no pueden ser datos empíricos porque nadie se ha prestado a ello. Veamos.

Sobrevivir a temperaturas extremas

El primer dato a tener en cuenta es que la temperatura corporal considerada como normal en un ser humano es de 37 grados. La gran mayoría conoce la hipotermia, básicamente, cuando el cuerpo está demasiado frío y la temperatura corporal central ha caído por debajo de los 35 grados.

Con la hipertermia pasa lo contrario, se produce cuando el cuerpo está demasiado caliente (lo que comúnmente llamamos “golpe de calor”). Se define médicamente como una temperatura corporal central de entre 37,5 y 38,3 grados. Para que nos hagamos una idea, una temperatura corporal por encima de los 40 grados es muy probable que sea fatal debido al daño causado a las enzimas respiratorias.

Lo curioso es que mientras nuestras células mueren a partir de esos 40 grados, nosotros podemos sobrevivir a temperaturas ambientales mucho más altas, eso sí, hidratados debidamente. Los estudios dicen que la mayoría de los seres humanos tenemos una temperatura límite de 55 grados con humedad normal, y que sufrirán hipertermia después de no más de unos minutos expuestos a un calor (y humedad relativa) con 60 grados en el aire. Ese es el primer límite que podemos establecer, pero volvemos a lo que decíamos al comienzo, es un dato basado en una situación especial.

En cualquier caso y siendo así, más allá de 60 grados, ya sea 61, 65, 70 u 80 grados, parece razonable pensar que moriríamos

al instante. Sin embargo, en un clima seco sí podríamos, incluso mucho más. ¿Cómo es posible? El ejemplo más claro son las saunas, donde podemos estar expuestos a temperaturas de hasta 100 grados (por unos minutos). La clave aquí vuelve a estar en la baja humedad.

Si hablamos de aire extremadamente húmedo, los límites son mucho más bajos. Con un 100% de humedad podríamos soportar unos 45 grados tan sólo unos minutos. La razón es que el vapor del agua puede condensarse en los pulmones.

Una temperatura corporal por encima de los 40 grados es muy probable que sea fatal debido al daño causado a las enzimas respiratorias

De cualquier forma, todos estos datos aproximados nos hablan de temperaturas máximas a partir de las cuales moriríamos en un corto espacio de tiempo pero, ¿y a largo plazo?

La mayoría de las muertes que ocurren por las olas de calor provienen del estrés térmico acumulado (ya sea durante días o semanas), y eso tiene más que ver más con los largos periodos de exposición a un calor moderado (30-35 grados) que a las máximas o picos de una temporada. A 45 grados se producen los golpes de calor si no te hidratas constantemente, pero si te mantienes en la sombra con líquido lo normal es que tu cuerpo aguante.

Sea como fuere, a falta de que un ser humano demuestre lo contrario, a más de 55 grados bajo una temperatura húmeda "normal" en el aire, no deberíamos sobrevivir demasiado tiempo. Visto así, tampoco estamos tan mal con las temperaturas que tenemos estos días en muchas partes del planeta.

Fuente: gizmodo.