

ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LOS FUERTES CALORES VERANIEGOS SOBRE LA SALUD Y EN EL COMPORTAMIENTO HUMANO

Introducción

En los primeros días del verano de este último año de 1991, fueron frecuentes las informaciones y discusiones sobre el calor y su efecto sobre el comportamiento y la salud de las personas.

En todos los medios de comunicación se trataron estos temas, compareciendo con frecuencia psicólogos, psiquiatras y meteorólogos. Dado que sobre algunos de los temas creemos que sería conveniente aclarar ciertos puntos, en particular los que se refieren a la influencia del calor en la salud, es nuestro propósito profundizar en ellos.

Situaciones meteorológicas de calor, anticiclón y baja térmica

Dos componentes han hecho posible que este verano, el calor haya sido el protagonista, en extensas regiones del interior peninsular: valores muy altos y persistentes de las temperaturas. Estas dos componentes, intensidad y persistencia, son normalmente utilizadas en Meteorología, para definir o calificar, los llamados fenómenos adversos.

Las temperaturas altas han sido debidas a la situación anticiclónica que se ha dado casi a diario, propiciando este fuerte calentamiento, además de las características de la situación, el escaso enfriamiento nocturno, por ser las noches más cortas del año. A esta cantidad de calor hay que añadir el aportado por masas de aire de origen africano que llegan a la Península, impulsadas por vientos, débiles o moderados, del sur con marcada componente este.

La persistencia ha sido debida a que la cantidad de calor junto al suelo y en niveles bajos de la atmósfera se ha ido incrementando cada día, hasta alcanzar el valor suficiente que permita la formación de bajas presiones de origen térmico, bajas térmicas, dando lugar a la formación de nubes de desarrollo vertical, y en su caso a tormentas locales. Así ha ocurrido algunas veces este verano, pero con poca intensidad y durando sólo uno o dos días, con tormentas muy dispersas y por tanto el enfriamiento debido a ellas, de poca intensidad y corta duración. Diríamos que la circulación general de la atmósfera no ha colaborado con las bajas térmicas para hacer más inestable la atmósfera. Otro tipo de situaciones de fuerte calor, y que traemos aquí, por ser también influyentes en la salud, son producidas por pulsaciones de forma curva, estrecha y de origen africano. Por tanto la subida fuerte de temperatura se produce sólo en zonas muy limitadas. Afecta generalmente al sur peninsular, aunque a veces se han detectado en el valle del Ebro y en Cataluña. También se dan en Italia y en Grecia.

Hasta aquí la aportación de la Meteorología. Hay otro factor muy importante, en nuestra opinión, como es la sensibilización del público, posiblemente debido, a un primer efecto de disparo que pocas veces se da con la coincidencia de este año. Queremos decir el comienzo de los dos veranos, el astronómico y el meteorológico. El primero ha llegado con la exactitud del hecho que lo define, y el segundo, sabemos que mucho menos puntual, a veces se adelanta y con más frecuencia se retrasa. La llegada del verano astronómico siempre ha sido motivo de dos preguntas de los medios

de comunicación a los meteorólogos: para cuándo se espera la llegada de los calores fuertes y si el verano va a ser de los más calurosos. La llegada prácticamente simultánea de los veranos, creemos que ha sensibilizado al público bastante más que otros años. La pregunta que nos hacíamos todos es la siguiente: si el primer día de verano ya hace este calor, qué va a pasar en julio y agosto. Completa esta segunda componente, el hecho de que entre los frecuentes consejos de prensa, radio y televisión, se incluía como peligroso el efecto del calor, para los conductores que iniciaban las vacaciones en los últimos días de junio y los primeros de julio.

Influencia de situaciones meteorológicas de calor en algunas patologías

Todas las investigaciones sobre este tema, coinciden en que las patologías más afectadas por las olas de calor, son las cardiovasculares: infartos, isquemias, paros cardíacos, etc.

La masa de aire que define el tiempo atmosférico en cada lugar y momento, viene determinada por un conjunto de variables. Las más importantes se sabe que son, la presión, temperatura, humedad, viento, nubosidad, etc. Hay otras, de componente eléctrico menos usuales en Meteorología, y que sin embargo, según la generalidad de las investigaciones son las que propician estos incrementos en las enfermedades y en la mortalidad, sin olvidar que esas manifestaciones de variables eléctricas, actúan como una componente más de la masa de aire.

Respecto a la masa de aire en su conjunto se especula con dos factores: origen y recorrido. El origen, para las masas cálidas se encuentra en el centro de África, y para las masas frías en Siberia. El recorrido de ambas es continental, excepto el corto espacio del Mediterráneo para las de origen africano. Se especula con las variables relacionadas con la electricidad, considerando que es notablemente distinto su contenido para masas de aire circulando sobre tierra que sobre agua.

Queremos dejar totalmente claro que la existencia de estas situaciones meteorológicas, con especial incidencia sobre algunas enfermedades, no siempre son peligrosas. a veces ni se manifiestan en las estadísticas. Este hecho es uno de los que con mayor intensidad nos ha motivado a escribir este artículo. Insistimos en que estas situaciones no siempre son peligrosas, y que cuando lo son actúan sobre estas enfermedades en cantidad de casos muy variable. En cierto modo, y con las consiguientes reservas diríamos que «son condición necesaria, pero no suficiente».

Influencia de las situaciones de calor en el comportamiento de las personas

Este segundo tema ha sido tratado, por los distintos medios de comunicación, con bastante más frecuencia que el anterior. No es nuestro propósito entrar en materia sobre factores meteorológicos de aclimatación, en cambios bruscos de tiempo debidos a variaciones en los biorritmos por viajes a muy grandes distancias, con situaciones de gran responsabilidad en políticos, hombres de negocios, deportistas, toreros, artistas...

Las temperaturas muy altas, en espacios abiertos, a pleno sol, ya sea trabajando o practicando algún deporte de cierta violencia, pueden aumentar la irritabilidad, con reflejos más rápidos, pero menos seguros. En lugares cerrados con fuerte calor, puede producirse sensación de fatiga y sueño, con reflejos más lentos. Este segundo caso

puede aplicarse a algunos conductores, en los frecuentes atascos en los lugares de vacaciones.

Como ejemplos de climas relajantes o suavemente estimulantes, citamos una playa abierta y con suave brisa, o una montaña, a media altitud con vientos débiles.

Respecto a la valoración, con frecuencia incorrecta, que algunas personas hacen de las temperaturas, queremos aclarar que entre esta variable, la temperatura, y el calor fisiológico que cada persona padece en días de fuerte calor, es evidente que hay una relación totalmente subjetiva y personal, en la que intervienen los más variados factores. Uno de ellos, para ciertas personas es la información que les llega sobre temperaturas muy altas registradas en los termómetros callejeros. Para estas personas, creemos que hay una sensación mayor de calor. Nos parece bien la existencia de estos termómetros; cuanta más información se dé al público, mejor, pero citando siempre dónde se hace la toma, y si está protegido o no el termómetro de los rayos solares.

Como información complementaria, diremos que en la serie de treinta años de registros en Madrid (Retiro), la máxima más alta ha sido de 39,1 grados y en Barajas, con dieciséis años de observaciones 40,4 grados, ambas registradas con las normas de la Organización Meteorológica Mundial.

Queremos con esto aclarar que para padecer un fuerte calor, no es preciso batir ningún récord de máximas. El mal está en tener que padecerlo a diario, con independencia de algún grado más arriba o abajo.

Por otra parte y en estas situaciones, son tan informativas las máximas como las mínimas. Queda suficientemente claro con este ejemplo. Si las temperaturas extremas en Badajoz han sido de 38 y 24 grados y el mismo día en Ávila se han registrado 36 y 14 grados, la diferencia de los dos grados de calor de las máximas, son mucho menos importantes que los diez de las mínimas.

Terminamos dando dos consejos a conductores no profesionales en relación con las tormentas que creemos que no han sido convenientemente divulgados. El primero relativo a la rafagosidad del viento. Es frecuente oír a un conductor comentar lo sorprendido que ha quedado al notar el fuerte viento al bajarse del coche. Es decir, que durante el viaje no ha tenido constancia de las rachas de viento, con el grave peligro de colisionar con otro automóvil, o ser desplazado fuera de la carretera.

El segundo aspecto peligroso de las tormentas, se debe a que en sus proximidades son muy grandes las variaciones de las variables relacionadas con la electricidad, produciendo excitación en algunos conductores, que en días de circulación masiva pueden ser peligrosas.

Dr. D. Dámaso Villa Sánchez
Dr. D. Joaquín J. Guerra Sierra
Dr. D. Rafael Martín Orti