



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública

VIGILANCIA DE LA MORTALIDAD POR PROCESOS RELACIONADOS CON TEMPERATURAS ELEVADAS

Informe de julio 2019

Dirección General de Salud Pública

ÍNDICE

INTRODUCCION.....	3
I. SITUACIÓN CLIMÁTOLÓGICA EN CASTILLA Y LEÓN.....	4
II. ACTIVACIÓN DE NIVELES DE RIESGO.....	5
III. MONITORIZACIÓN DE LA MORTALIDAD DIARIA (MoMo).....	6
IV. MORTALIDAD ESPECÍFICA (VIMTE).....	8

INTRODUCCIÓN

El objetivo del *Sistema de Vigilancia de la Mortalidad por Procesos Relacionados con Temperaturas Elevadas (VIMTE)* es conocer el riesgo de los incrementos de temperatura con aceptable fiabilidad, así como el impacto que estas temperaturas tienen sobre la salud de la población medido en términos de mortalidad.

Como en años anteriores, siguiendo lo establecido en el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas frente a los Excesos de Temperaturas sobre la Salud, el día 1 de Junio se puso en funcionamiento el *Sistema VIMTE 2019* y se mantendrá activo con carácter general hasta el 15 de septiembre (permitiendo el Plan Nacional que la activación se prolongue hasta el 15 de octubre en función de la previsión de temperaturas). Dicho sistema proporciona información sobre la mortalidad atribuida a procesos relacionados con las temperaturas elevadas.

El Sistema VIMTE recibe de forma urgente información de los fallecimientos por procesos relacionados con temperaturas elevadas ocurridos en centros públicos a través de la Dirección General de Asistencia Sanitaria (Atención Primaria, Atención Especializada y Gerencia de Emergencias Sanitarias), mientras que la información de los centros privados (que notifican las defunciones por dichas causas de los centros sanitarios no adscritos a Sacyl, incluido el ámbito de la salud laboral) es recabada por los Servicio Territorial de Sanidad. Los Institutos de Medicina Legal de Castilla y León comunican de manera urgente los fallecimientos certificados por sus facultativos por causas objeto de este sistema de información.

Para garantizar la exhaustividad del sistema durante el periodo de vigilancia, en caso de no haber tenido conocimiento de ningún fallecido por procesos relacionados con las temperaturas elevadas, los centros confirman quincenalmente esta circunstancia al Servicio de Información de Salud Pública, dónde se ha realizado el análisis conjunto de los datos y el informe mensual correspondiente. Además, siguiendo las recomendaciones del Plan Nacional, se comunica de manera urgente por parte de la Dirección General de

Salud Pública al Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de los fallecimientos atribuibles a Temperaturas Excesivas.

I. SITUACIÓN CLIMATOLÓGICA EN CASTILLA Y LEÓN¹

El mes de Julio ha sido en general MUY CÁLIDO, con valores por encima de su promedio, tanto en temperaturas diurnas como nocturnas. Sólo en algunas zonas del Oeste de la Comunidad el balance térmico fue de CÁLIDO.

Aunque en la mayor parte del mes se han registrado valores por encima de la media, también ha habido algún episodio con registros inferiores a lo esperado, sobre todo en los últimos días del mes. Entre los días 22 y 27 la temperatura media descendió 10 °C, siendo mucho más acusado el descenso de las máximas (en este caso la oscilación llegó a ser de 14 °C) y alcanzando unas temperaturas mínimas que llegaron a situarse por debajo de los 6 °C en zonas del Norte y del Este.

El día más cálido fue el 22, en el que se superaron los 32 °C prácticamente de manera generalizada, con un valor extremo de 41 °C en Candeleda (Ávila) y llegando a alcanzarse mínimas de madrugada por encima de los 20 °C en zonas del Sur de la región, destacándose los 25,5 °C en Segovia.

La máxima más baja correspondió al día 27, fecha en la que sólo se superaron los 25 °C en zonas cálidas del Suroeste y sin rebasar los 13,6 °C en Santa Gadea del Alfoz (Burgos). En la madrugada del día siguiente se registraron los valores más bajos de temperatura mínima, llegando hasta los 4 °C en Ucero (Soria) y El Puente (Zamora).

¹La información contenida en este epígrafe se extrae de los informes Mensuales Climatológicos para Castilla y León de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

II. ACTIVACIÓN DE NIVELES DE RIESGO

Durante el mes de julio el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud ha comunicado un total de 153 niveles de riesgo en las Comarcas de Castilla y León (Tabla 1).

Tabla 1: Número de días en los que se ha activado algún nivel de riesgo en Castilla y León (julio 2019).

Provincia	Comarca*	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total Comarca	Total Provincia
Ávila	Meseta	1			1	7
	Sistema Central	5	1		6	
	Sur	0			0	
Burgos	Cordillera Cantábrica	5	1		6	36
	Norte	6	3		9	
	Condado de Treviño	6	2		8	
	Meseta	5	2		7	
	Ibérica	3	3		6	
León	Cordillera Cantábrica	5	1		6	16
	Bierzo	7	2		9	
	Meseta	1			1	
Palencia	Cordillera Cantábrica	3	3		6	19
	Meseta	8	5		13	
Salamanca	Meseta	1			1	8
	Sistema Central	2			2	
	Sur	5			5	
Segovia	Meseta	3			3	9
	Sistema Central	6			6	
Soria	Ibérica	6	4	1	11	26
	Meseta	4	3		7	
	Sistema Central	3	5		8	
Valladolid	Meseta	9	2	1	12	12
Zamora	Sanabria	3			3	20
	Zamora	12	4	1	17	
Total		109 (72%)	41 (27%)	3 (2%)	153 (100%)	153

* Zonificación isotérmica establecida para Castilla y León dentro del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud.

El **nivel 3 o de alto riesgo** se produce cuando se espera que en los siguientes 5 días las temperaturas máximas y mínimas previstas superen simultáneamente los valores umbrales de referencia respectivos. Este nivel ha sido activado en 3 ocasiones el día 21 en las Comarcas Ibérica de Soria, Valladolid y Zamora.

El **nivel 2 o de riesgo medio** se produce cuando se espera que en los siguientes 3 ó 4 días las temperaturas máximas y mínimas previstas superen simultáneamente los valores umbrales de referencia respectivos y fue activado en 41 ocasiones, en las Comarcas de Ávila, León, Burgos, Palencia, Soria, Valladolid y Zamora (con mayor frecuencia entre los días 20 al 23).

El **nivel 1 o de riesgo bajo** se produce cuando se espera que en los siguientes 1 ó 2 días las temperaturas máximas y mínimas previstas superen simultáneamente los valores umbrales de referencia respectivos y se activó en 109 ocasiones. Todas las provincias activaron este nivel en alguna de sus comarcas, siendo más frecuente esta activación en las provincias de Burgos, Zamora, León, Soria y Palencia.

Cabe destacar que el periodo del mes con más niveles de alerta en Castilla y León fue el comprendido entre los días 18 y 24 de julio y las provincias en que con más frecuencia se activó algún nivel de alerta fueron Zamora, Palencia, Soria, Burgos y Valladolid (más de 10 días en cada una).

III. MONITORIZACIÓN DE LA MORTALIDAD DIARIA (MoMo)

El sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria (MoMo) gestionado por el Centro Nacional de Epidemiología, del Instituto de Salud Carlos III, tiene por objetivo la obtención rápida de datos sobre mortalidad general y la identificación de señales de alerta que indiquen un exceso de mortalidad que pudiera estar asociado a altas temperaturas (exceso de mortalidad severo). Sus fuente de información son las defunciones diarias de los últimos ocho años, sin incluir las del año analizado, las temperaturas según la AEMET a nivel provincial en el mismo periodo de tiempo, incluyendo el año en curso y la población por grupo de edad y provincia.

El modelo incluye tres tipos de señales de alerta, destacando una alerta por exceso de mortalidad severo (Índice Kairós 3), situación en la que hay una probabilidad por encima del 60% de que se produzca (o se haya producido) un incremento del 10% o superior del número de defunciones atribuibles al exceso de temperatura. Indica un aviso de mortalidad atribuible al exceso de temperatura de nivel alto.

Como puede observarse en la Figura 1, durante el mes de julio se han producido seis avisos de mortalidad atribuible al exceso de temperatura (Nivel alto – Índice Kairós 3): cinco de ellos en la población de la provincia de Valladolid durante el periodo comprendido entre los días 1 y 5 de Julio y un aviso en la de Palencia el día 1 de Julio.

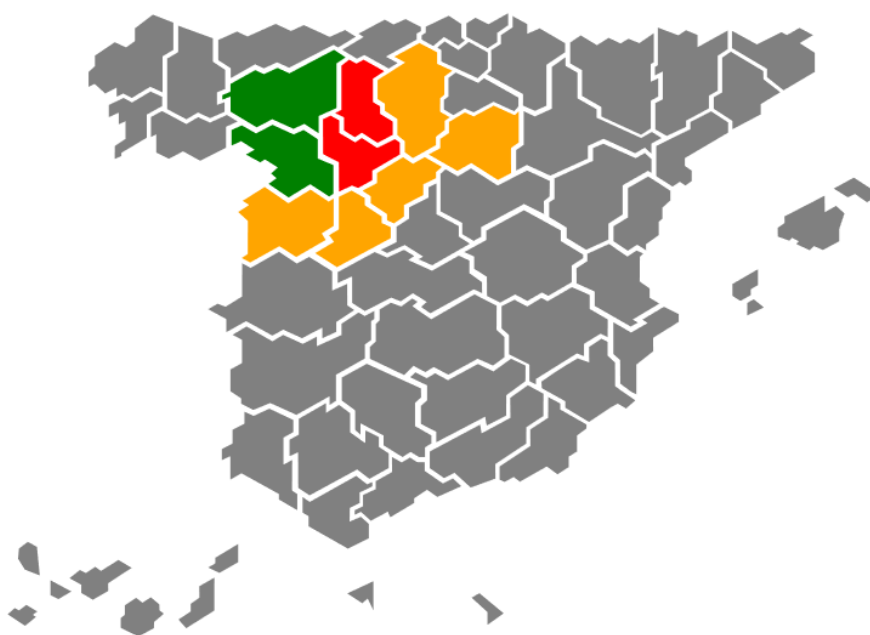


Figura 1: Avisos de mortalidad atribuible al exceso de temperatura de Nivel alto en Castilla y León. Valladolid: 1 al 5 de julio (Kairós 79 - 61%) y Palencia 1 de julio (Kairós 60%).

El análisis estratificado por edad permite observar que el exceso de mortalidad atribuible al calor se produce en los mayores de 74 años, detectándose en este grupo de edad Niveles Altos (Kairós 82% en Valladolid y 61% en Palencia) el día 1 de julio.

IV. MORTALIDAD ESPECÍFICA (VIMTE)

La mortalidad específica hace referencia al número de personas fallecidas durante el periodo de vigencia del Sistema VIMTE por causa de la exposición al calor natural excesivo y que, siguiendo la recomendaciones del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud, son notificadas al Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social por las Autoridades sanitarias autonómicas.

Durante el mes de julio los servicios sanitarios de Castilla y León han comunicado al Sistema VIMTE un fallecimiento atribuible a procesos relacionados con las temperaturas elevadas en la provincia de Palencia. Las principales características de la persona fallecida por esta circunstancia pueden observarse en la Tabla 3.

Tabla 3: Mortalidad específica atribuida a procesos relacionados con exceso de temperaturas (Julio 2019).

Fecha de ingreso o inicio de síntomas	Fecha de defunción/ Causa	Sexo	Edad	Provincia Fuente	Descripción del caso	Nivel de alerta Tª en capital de provincia
01/07/2019 (ingreso hospitalario)	01/07/2019/ Golpe de calor	Mujer	85	Palencia CAUPA	Factores de riesgo individual (E. Cardiovascular, Diabetes Mellitus) y ambiental o social (Domicilio con mal aislamiento térmico)	Índice Kairós 3 el día del fallecimiento. Nivel de alerta 2 (medio) los 4 días previos al fallecimiento

* CAUPA= Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

Cabe destacar que este fallecimiento atribuido al calor se produjo después de un periodo muy caluroso en la provincia de Palencia (25 al 30 de junio), con temperaturas máximas que sobrepasaron los 40 ° C y que el día del fallecimiento se produjo en dicha provincia un aviso de mortalidad atribuible al exceso de temperatura de nivel alto (Kairós 61%).

21 de agosto de 2019

Servicio de Información de Salud Pública