



**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 junio 2019

Dirección General de Salud Pública



Junta de Castilla y León

Consejería de Sanidad
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 el año anterior, 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 realizar de manera urgente por parte de la Dirección General de Salud Pública la comunicación al Ministerio de



Sanidad, Consumo y Bienestar Social de los fallecimientos atribuibles a Temperaturas Excesivas.

I. SITUACIÓN CLIMÁTOLÓGICA EN CASTILLA Y LEÓN¹

Las temperaturas en Castilla y León en la mayor parte del mes de Junio se han situado por debajo de sus valores esperados y han sido los tres primeros días y, sobre todo, los cinco últimos los que han presentado los registros térmicos más elevados, alcanzando en amplias zonas unas temperaturas extremadamente superiores a lo normal para un mes de Junio. La entrada de una masa de aire muy cálido desde el Este en los últimos días del mes ha propiciado un balance térmico muy desigual entre el Este (CÁLIDO o MUY CÁLIDO) y el Oeste (FRÍO o MUY FRÍO), con una zona intermedia de carácter NORMAL.

En el periodo más frío, entre los días 5 y 12, se alcanzaron unas temperaturas máximas en zonas del Norte de la Comunidad que llegaron a situarse por debajo de los 12 °C y de manera generalizada se registraron temperaturas mínimas por debajo de los 5° C. Aunque a partir del día 12 los valores fueron ascendiendo continua y progresivamente, el ascenso más notorio comenzó el día 24 y, salvo en la mayor parte del tercio Oeste, los registros de máximas y también de algunos valores de mínimas, llegaron a ser efeméride mensual. La temperatura más alta se registró el día 28 en Candeleda (Ávila) y el día 29 en Miranda de Ebro (Burgos) con 42,8 ° C. Respecto a los valores nocturnos, también se han registrado valores significativos. Los últimos días del mes se registraron noches tropicales (mínima superior a 20 ° C) en zonas del tercio Sureste, destacando los 25,9 ° C de Segovia el día 29, mientras que en la primera quincena (sobre todo los días 6, 8 y 12) se produjeron heladas dispersas, con un valor mínimo de -4,5 ° C en Puerto El Pico (Ávila) el día 12.

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 junio el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud ha comunicado un total de 123 niveles de riesgo en las Comarcas de Castilla y León (Tabla 1) entre los días 22 y 30.

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

Provincia	Comarca*	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total Comarca	Total Provincia
Ávila	Meseta	2			2	7
	Sistema Central	7			7	
	Sur	0			0	
Burgos	Cordillera Cantábrica	3			3	9
	Norte	5			5	
	Condado de Treviño	5			5	
	Meseta	5	2		7	
	Ibérica	5	3	1	9	
León	Cordillera Cantábrica	5	2		7	7
	Bierzo	0			0	
	Meseta	0			0	
Palencia	Cordillera Cantábrica	5	4		9	9
	Meseta	4	4		8	
Salamanca	Meseta	6			6	6
	Sistema Central	0			0	
	Sur	6			6	
Segovia	Meseta	1			1	7
	Sistema Central	7			7	
Soria	Ibérica	3	4	2	9	9
	Meseta	5	3	1	9	
	Sistema Central	4	4	1	9	
Valladolid	Meseta	4	3		7	7
Zamora	Sanabria	0			0	7
	Zamora	6	1		7	
Total		88 (72%)	30 (24%)	5 (4%)	123 (100%)	68

* 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 5 ocasiones durante este mes en las Comarcas de nuestra Comunidad Autónoma (una vez en la Comarca Ibérica de Burgos el día 27 y cuatro en las tres Comarcas de Soria los días 26 y 27).

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 30 ocasiones, en las Comarcas de Soria, Palencia, Burgos, Valladolid, León y Zamora (con mayor frecuencia entre los días 25 al 28).

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 88 ocasiones. Todas las provincias activaron este nivel en alguna de sus comarcas, siendo más frecuente esta activación en las provincias de Burgos, Soria y Salamanca.

Cabe destacar que el periodo del mes de junio con más niveles de alerta en Castilla y León fue el comprendido entre los días 24 y 28 de junio y las provincias en que con más frecuencia se activó algún nivel de alerta fueron Soria, Burgos y Palencia (9 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 junio se ha producido un aviso de mortalidad atribuible al exceso de temperatura (Nivel alto – Índice Kairós 3) en toda la población de la provincia de Valladolid durante el periodo comprendido entre los días 29 y 30 de Junio.

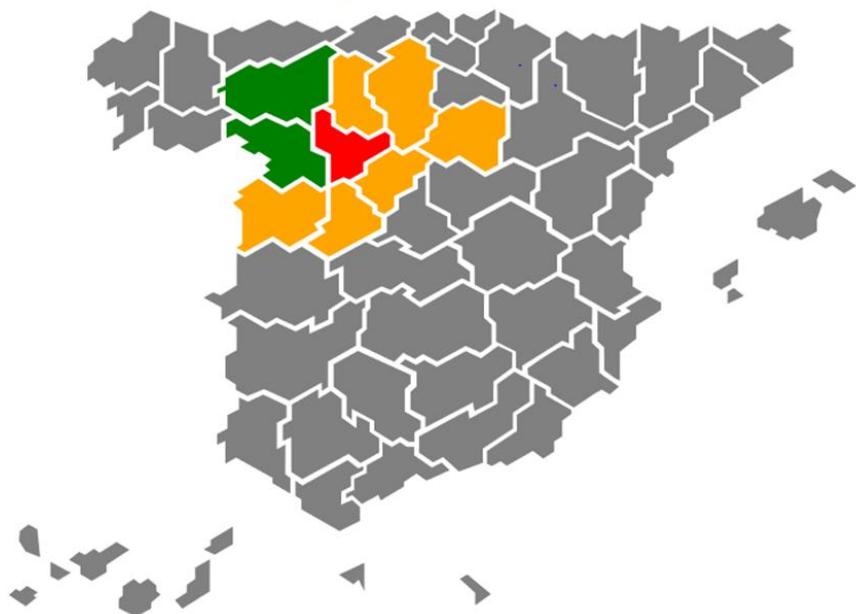


Figura 1: Aviso de mortalidad atribuible al exceso de temperatura de Nivel alto en Castilla y León. Valladolid: 29 junio (Kairós 65%) y 30 junio (Kairós 76%).

El análisis estratificado por edad permite observar que el exceso de mortalidad atribuible al calor se produce en los mayores de 74 años, detectándose además en este



grupo de edad un Nivel Alto (Kairós 60%) el día 30 de junio en la provincia de Palencia.

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 junio los Institutos de Medicina Legal de Castilla y León han comunicado al Sistema VIMTE un fallecimiento atribuible a procesos relacionados con las temperaturas elevadas en la provincia de Valladolid. 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 (Junio 2019).

Ingreso hospitalario	Fecha de defunción/ Causa	Sexo	Edad	Provincia Lugar atención	Descripción del caso	Nivel de alerta T ^a en capital de provincia
NO	27/06/2019 Golpe de calor	Varón	93	Valladolid Vía urbana	Factores de riesgo individual (E. Cardiovascular) y ambiental o social (Exposición calor)	Nivel 2 (medio) el día de la defunción y los 2 días previos

Cabe destacar que el fallecimiento atribuído al calor del mes de Junio se produjo en el periodo más caluroso de dicho mes en la provincia de Valladolid (25 al 30 de junio), con temperaturas máximas por encima de los 37 ° C.

10 de julio de 2019
Servicio de Información de Salud Pública