

---

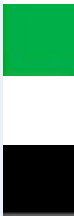
*Plan Vigilancia y Prevención de los efectos del exceso de temperatura, sobre la salud, de Extremadura.*

---

Informe temporada **2023**

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Salud y Servicios Sociales



**Autores:**

Dirección General de Salud Pública, Subdirección de Epidemiología, Servicio Extremeño de Salud.

**Coordinación del grupo:**

Juan Antonio Linares Dópido<sup>(1)</sup>.

**Redacción del informe:**

Ana Belén Macías Delgado<sup>(1)</sup>

Belén Montaña González<sup>(1)</sup>

Rosa María Cabezas Gallego<sup>(1)</sup>

**Gestión Centralizada de Vigilancia:**

Noa Batalla Rebollo<sup>(1)</sup>

M<sup>a</sup> del Mar López-Tercero Torvisco<sup>(1)</sup>

Belén Montaña González<sup>(1)</sup>

Mercedes Fraile Bravo<sup>(1)</sup>

Cristina Andreu Salete<sup>(1)</sup>

Carmen García Rodríguez<sup>(1)</sup>

Rosa María Cabezas Gallego<sup>(1)</sup>

**Apoyo informático:**

Cecilia Gordillo Romero<sup>(2)</sup>

**Colaboración:**

Centro de Atención de Urgencias y Emergencias 112 de Extremadura

Instituto Estadístico de Extremadura (IEEX) - Inés María Pacheco Matas

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

Dirección de Salud. Área de Badajoz: Beatriz Hernanz Arroyo -María Sonia Vizcaíno Jaén – Elia del Pilar Parejo Hernández - Ignacio Pérez Sánchez - Mercedes García Reina.

Dirección de Salud. Área de Mérida: Andrés García Álvarez - Diego Domínguez Cañas – Manuela Vettoretti Martín

Dirección de Salud. Área de Don Benito-Villanueva: Manuel del Pozo Mariño - Eugenio Antonio Flores Valhondo – Antonio Joaquín Afán Ruíz - Luis Trinidad Collado

Dirección de Salud. Área de Llerena-Zafra: Macarena Uriol Batueca - M<sup>a</sup> Luisa Suárez Díaz – José Manuel Ruso Benavente

Dirección de Salud. Área de Cáceres: Ignacio Grande Murillo - Anastasia Bejarano Cebrián – M<sup>a</sup> Dolores Tejero Aguilar - Jesús Pérez Rey - Noelia Sánchez Gutiérrez - M<sup>a</sup> Soledad Sáenz Chacón, Rosa M<sup>a</sup> Flores Solano - Alicia Maraver Guerrero - Fernando Cáceres Guerola - Rocío García Moreno, Cristina Fuentes Murillo.

Dirección de Salud. Área de Plasencia: Manuel Ignacio Garrido Correas - Félix García Muñoz – Laura Santos González - Gustavo Andrés Zuñiga Pava

Dirección de Salud. Área de Coria: Nuria de la Morena Antón - Gabriel Sancho Caballero – Javier Mateos Conde

Dirección de Salud. Área de Navalmoral de la Mata: Eladio Cerro Escribano – Fabio Iván Rincón Jiménez.

<sup>(1)</sup> Subdirección de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud (SES)

<sup>(2)</sup> Servicios Externos de Sistemas de Información. Dirección-Gerencia. SES.

## Índice:

---

<b>1.- Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>2.- Marco normativo .....</b>	<b>5</b>
<b>3.- Metodología .....</b>	<b>5</b>
<b>4.- Fuentes de información .....</b>	<b>6</b>
<b>5.- Resultados.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1.- Niveles de riesgo en criterios de salud.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2.- Afectados por patología por exceso de temperatura .....</b>	<b>10</b>
<b>5.3.- El Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria.....</b>	<b>18</b>
<b>6.- Conclusiones .....</b>	<b>19</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>20</b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

La asociación entre altas temperaturas e incrementos en la morbimortalidad es muy robusta, numerosos estudios epidemiológicos muestran un aumento significativo de la mortalidad por encima de un determinado umbral térmico, y se ha demostrado que las temperaturas extremadamente altas inciden directamente sobre la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y respiratorias (1).

En 2004 se inició en España el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas Sobre la Salud, con el objetivo de reducir los efectos potenciales asociados a las altas temperaturas durante el periodo estival. Del mismo modo, desde esa fecha se inició la adaptación de dicho Plan en nuestra Comunidad Autónoma mediante el desarrollo del “Plan de vigilancia y prevención de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud de Extremadura” y sus posteriores actualizaciones pertinentes.

Históricamente, el plan se activaba desde el 1 de junio al 30 de septiembre del año en curso. Sin embargo, debido a la previsión de altas temperaturas fuera del periodo habitual, este año, la Junta de Extremadura, siguiendo las indicaciones del Ministerio de Sanidad, adelantó la activación del Plan al 16 de mayo de 2023. Así mismo, se prolongó su finalización hasta el 15 de octubre de 2023.

Este Plan establece las medidas para reducir los efectos sobre la salud asociados a las temperaturas excesivas y para coordinar el funcionamiento de los distintos organismos y entidades implicados.

Su objetivo es la prevención de problemas de salud relacionados con la exposición al calor excesivo. Para ello, se han establecido campañas de información a la población general sobre cómo protegerse y cuidar a las personas más vulnerables y se han activado medidas de protección a los colectivos más desprotegidos. La evidencia científica, refuerza la idea de que los planes de prevención tienen un efecto real sobre la disminución de la mortalidad asociada a los excesos de temperatura (1).

En el presente informe se detallan los datos obtenidos durante la vigilancia realizada en la temporada 2023.

## 2.- MARCO NORMATIVO

La Orden PRE / 1518 / 2004, de 28 de mayo, por la que se crea la Comisión Interministerial para la aplicación efectiva del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud. En base al mismo, se realizó el Plan de Vigilancia y Prevención de los efectos del exceso de temperatura, sobre la salud, de Extremadura en el año 2013 y sus posteriores actualizaciones, la última corresponde al año 2023.

## 3.- METODOLOGÍA

Se lleva a cabo un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de las notificaciones de los niveles de riesgo en criterios de salud recibidas por excesos de temperatura y los afectados/fallecidos como consecuencia de estos, en la Comunidad Autónoma de Extremadura desde el 16 de mayo al 15 de octubre de 2023.

### Definiciones

**Umbrales de referencia de impacto en salud por altas temperaturas:** Las temperaturas umbrales de impacto en la salud por altas temperaturas se han calculado mediante el análisis de la asociación entre series temporales de mortalidad y temperatura a nivel provincial. La serie temporal empleada incluye todos los casos diarios entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2019. (2)

Tabla 1. Umbral de temperaturas máximas, percentil y Observatorio de referencia AEMET por provincias. Extremadura 2023.

Provincia	Umbral Temperatura Máxima (°C)	Percentil	Observatorio de referencia AEMET
Badajoz	41	98,1	4452-BADAJEZ/TALAVERA LA REAL
Cáceres	37	86,4	3469A-CÁCERES

### **Niveles de riesgo para la salud derivados de temperaturas máximas.**

El criterio para asignar niveles de riesgo para la salud para situaciones de exceso temperatura se asienta en un algoritmo de decisión recogido en el Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud. Año 2023. Ministerio de Sanidad. (2)

En función del resultado obtenido, se establecen los niveles de riesgo para la salud recogidos en la tabla 2.

Tabla 2. Definición de niveles de riesgo para la salud por altas temperaturas

Nivel de Riesgo	Denominación	Índice
0	Ausencia de riesgo	0
1	Bajo riesgo	1
2	Riesgo medio	2
3	Alto riesgo	3

**Afectados/Fallecidos:** Toda persona que presenta una patología, o empeoramiento de las ya existentes, como consecuencia del exceso de temperatura. La exposición humana a temperaturas ambientales elevadas puede provocar una respuesta fisiológica insuficiente del sistema termorregulador (calambres, deshidratación, insolación y golpe de calor, incluso la muerte). El impacto de la exposición al calor excesivo está influido por el envejecimiento fisiológico y las enfermedades subyacentes. De esta forma, las personas mayores, los menores de edad, y aquellas con enfermedades crónicas, determinados tratamientos y discapacidades que limiten su autonomía son más sensibles a estos cambios de temperatura, pudiendo sufrir una descompensación en su mecanismo de termorregulación. (2)

#### 4.- FUENTES DE INFORMACIÓN

- Diariamente se recibe información del Ministerio de Sanidad que incluye el mapa con los niveles de riesgo emitidos.
- En la subdirección de epidemiología se reciben las notificaciones procedentes de las Direcciones de Salud de área ante cualquier caso que cumple criterios, junto con la ficha epidemiológica correspondiente mediante el “modelo de notificación de patología relacionada con el calor” y su registro en la aplicación informática REVISA que se utiliza como base de registro del sistema de vigilancia epidemiológica en Extremadura.
- También se reciben notificaciones a través del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias 112 de Extremadura de los casos atendidos por patología relacionada con el calor.
- Desde este año, a través de la Subdirección de Sistemas de Información del Servicio Extremeño de Salud, diariamente se genera un fichero con los pacientes que han sido diagnosticados con algún código CIE-10 compatible con patología relacionada en el exceso de temperaturas, en todo los puntos asistenciales del Servicio Extremeño de Salud. Este hecho, ha supuesto un aumento de captación de casos, lo cual hay que tenerlo en cuenta a la hora de la interpretación de los resultados.

- La subdirección de epidemiología realiza un control de calidad (cumplimiento de criterios, control de duplicados, etc.) de todos los casos recibidos o registrados en REVISIA.

## 5.- RESULTADOS

### 5.1.- NIVELES DE RIESGO EN CRITERIOS DE SALUD

En el periodo establecido desde el 16 de mayo al 15 de octubre del 2023, se recibieron en la Subdirección de Epidemiología, un total de 278 notificaciones de niveles de riesgo en criterios de salud entre las dos provincias de nuestra comunidad autónoma.

Los primeros niveles de riesgo distintos de 0 (ausencia de riesgo), se notifican el 24 de junio de 2023, siendo las alertas ese día amarilla (riesgo 1) para la provincia de Badajoz y naranja (riesgo 2) para la de Cáceres.

Del total de notificaciones recibidas, la distribución por provincias fue la siguiente:

En la provincia de Badajoz, 139 notificaciones, de las cuales:

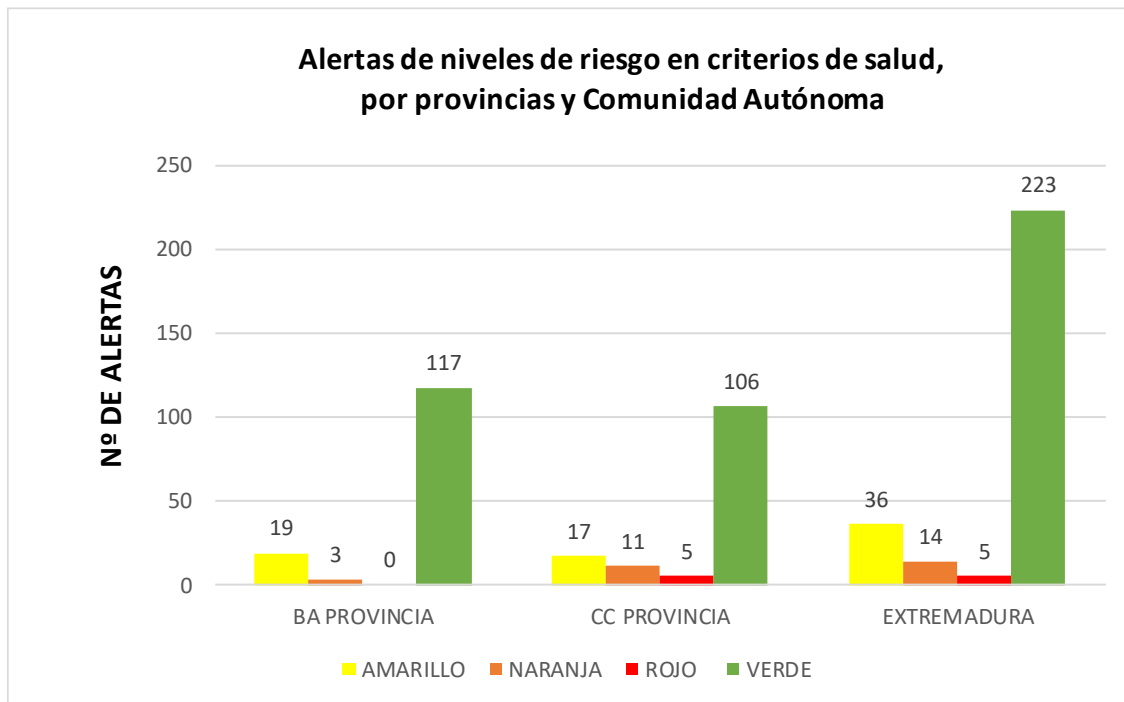
- 117 notificaciones verdes o ausencia de riesgo
- 19 notificaciones amarillas o de riesgo 1
- 3 notificaciones naranjas o de riesgo 2
- 0 notificaciones rojas o de riesgo 3

En la provincia de Cáceres, 139 notificaciones, de las cuales:

- 106 notificaciones verdes o ausencia de riesgo
- 17 notificaciones amarillas o de riesgo 1
- 11 notificaciones naranjas o de riesgo 2
- 5 notificaciones rojas o de riesgo 3

En el gráfico 1 se muestra la distribución, en valores absolutos, del número de alertas recibidas por niveles de riesgo en criterios de Salud.

Gráfico 1. Número de alertas de niveles de riesgo en criterios de salud, por provincias y Comunidad Autónoma. Extremadura 2023.

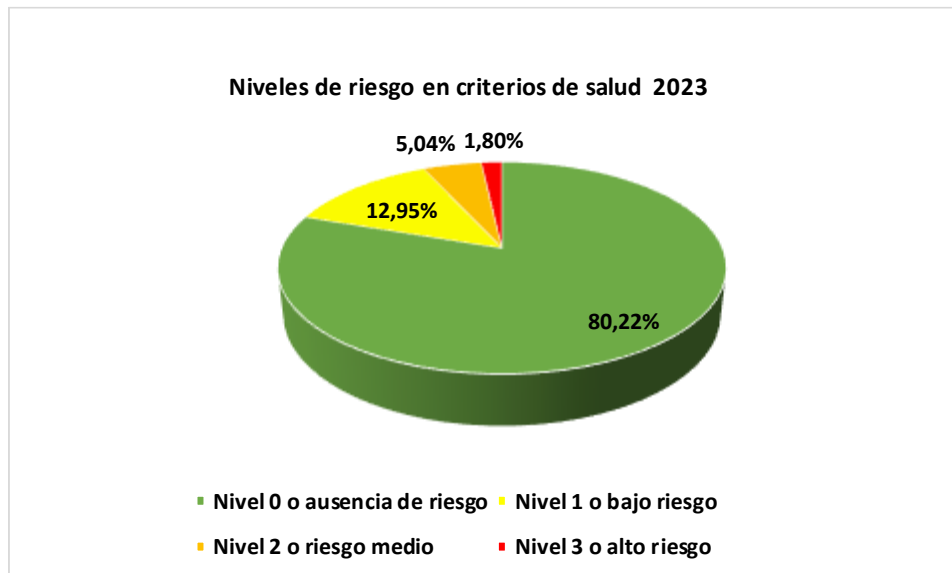


Como se observa en el gráfico 1, no se encuentran grandes diferencias con respecto a las alertas de nivel 0 (ausencia de riesgo) y de riesgo 1 emitidas en las provincias de Badajoz y de Cáceres. Sin embargo, existe una diferencia importante entre el número de alertas de nivel 2 y 3 emitidas en las dos provincias, siendo ambas superiores en la de Cáceres. En la provincia de Badajoz no se ha decretado ningún nivel de riesgo 3, alto riesgo o rojo.

A continuación, en el gráfico 2 se muestra la distribución porcentual, de las alertas por nivel de riesgo registradas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

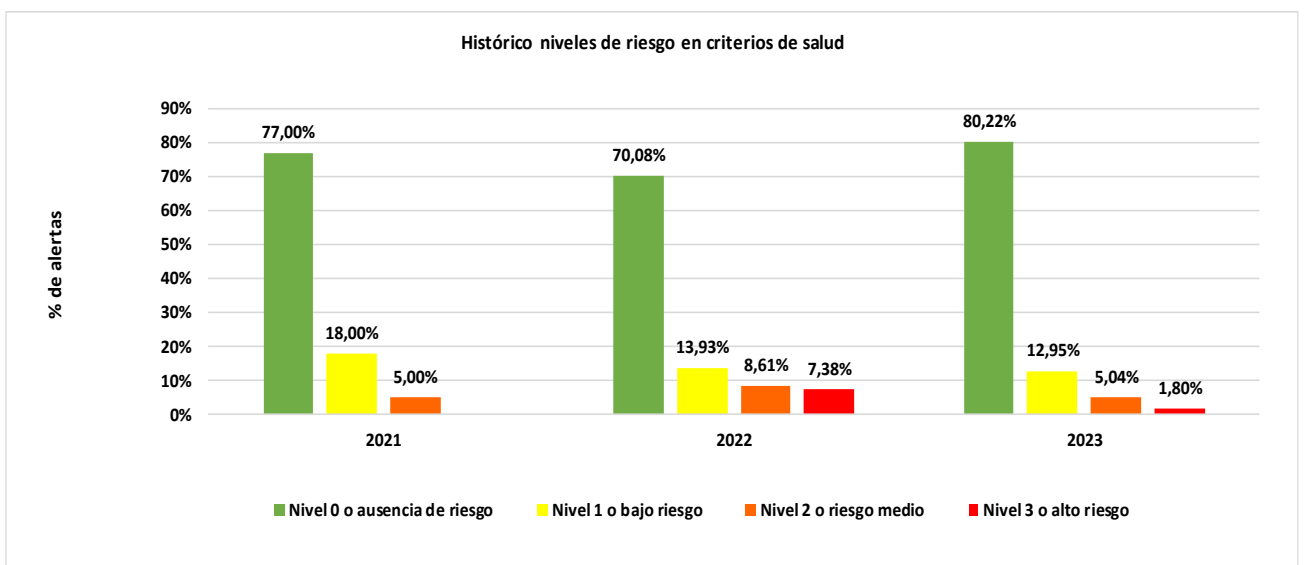


Gráfico 2. Distribución porcentual de niveles de Riesgo en criterios de salud. Extremadura 2023.



En el gráfico 3 se detallan los porcentajes de alertas de niveles de riesgo en criterios de salud, en los años 2021, 2022 y 2023 en Extremadura.

Gráfico 3. Histórico de niveles de riesgo en criterios de salud. Extremadura 2023.



En el año 2021 comienza a llevarse a cabo un registro de las alertas emitidas por niveles de riesgo tanto de las provincias como de las comarcas. En cambio, en 2023, únicamente se registran las alertas por provincia, puesto que es la información que facilita el Ministerio de Sanidad.

Este año 2023, las alertas de nivel 2 (riesgo medio) y nivel 3 (alto riesgo) descienden un 3,57% y un 5,58% respectivamente en cuanto al año anterior. Las alertas de nivel 1, o bajo riesgo, son muy similares con respecto al año anterior y descienden un 5,05% con el año 2021. Las alertas de nivel 0 o ausencia de riesgo aumentan en un 10,14%, con respecto al año anterior y un 3,22% con respecto al año 2021.

## 5.2.- AFECTADOS POR PATOLOGÍA POR EXCESO DE TEMPERATURA

Como se ha señalado anteriormente, en el apartado de fuentes de información, desde este año se realiza una “búsqueda activa” a través de los diagnósticos de códigos CIE-10 compatibles con patología relacionada con el exceso de temperaturas, realizado por los profesionales asistenciales del Servicio Extremeño de Salud, fundamentalmente en el ámbito de atención primaria. Esto puede suponer un aumento de los valores absolutos de casos y de los indicadores de incidencia, que no responda solamente a un incremento de la patología, sino también al cambio de “una vigilancia pasiva a activa” explicado con anterioridad.

En la temporada 2023 se notificaron 41 afectados por patologías relacionadas con el exceso de temperatura.

El primer caso se declara el 15 de junio de 2023 en el Área de salud de Mérida, y el último fue notificado el 29 de agosto de 2023 en el mismo Área.

En la tabla 3 se muestra la distribución de los casos, en valores absolutos, por área de salud, así como el tipo de asistencia recibida. También se muestra si precisaron ingreso hospitalario o no y si se produjo fallecimiento.

Tabla 3. Valores absolutos de Afectados/Ingresos hospital/Ingresos UCI/ Fallecidos por exceso de temperatura en las distintas áreas de salud. Extremadura 2023.

ÁREA	Nº DE CASOS POR ÁREA DE SALUD	ASISTENCIA 112-UME	Nº DE AFECTADOS ATENCIÓN CONTINUADA AP	Nº DE AFECTADOS CONSULTA ATENCIÓN PRIMARIA	Nº DE AFECTADOS URGENCIA HOSPITALARIA	Nº DE AFECTADOS INGRESADOS EN HOSPITAL	Nº DE AFECTADOS INGRESADOS EN UCI	Nº FALLECIDOS
BADAJOZ	17	3	3	1	10	4	3	1
DON BENITO-VILLANUEVA	4	0	1	2	1	0	0	0
LLERENA-ZAFRA	6	0	2	4	0	1	0	0
MÉRIDA	6	1	2	3	0	1	1	1
NAVALMORAL DE LA MATA	1	0	1	0	0	0	0	0
PLASENCIA	1	0	0	1	0	0	0	0
CÁCERES	3	1	0	2	0	0	0	0
CORIA	3	0	2	1	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Esta temporada, el área de Badajoz ha sido la que más casos ha notificado, con un total de 17. También es el área en la que más ingresos se han producido, tanto en planta (4) como en UCI (3).

De forma global, la mayoría de los afectados (34,15%) han sido atendidos en las consultas de atención primaria.

Con respecto a las hospitalizaciones por patología relacionada con el exceso de temperatura, éstas han supuesto un 14,63% de los casos notificados. El 66,67% de estos pacientes ingresados requirieron asistencia en UCI. Se produjo el fallecimiento del 33,33% de los casos que ingresaron.

En la tabla 4 se detalla la incidencia o número de casos por cada 100.000 habitantes atribuibles al exceso de temperatura.

Tabla 4. Incidencia de casos de afectados por área por cada 100.000 habitantes atribuible al exceso de temperatura. Extremadura 2023.

ÁREA	Nº DE CASOS POR ÁREA DE SALUD	INCIDENCIA (Nº de casos por cada 100.000 h.)
BADAJOS	17	6,32
DON BENITO-VILLANUEVA	4	2,99
LLERENA-ZAFRA	6	6,07
MÉRIDA	6	3,63
NAVALMORAL DE LA MATA	1	1,92
PLASENCIA	1	0,94
CÁCERES	3	1,60
CORIA	3	7,03
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>3,89</b>

El área de salud con mayor incidencia (número de casos por 100.000 habitantes) es Coria, con un 7,03%, seguido de Badajoz (6,32%).

En la tabla 5 se muestra la distribución de los casos por grupo de edad quinquenal, observando una mayor incidencia en el grupo de 75 a 79 años (13,86), seguido del grupo de 25 a 29 años (8,97). La mediana de edad es de 44 años.

Tabla 5. Incidencia de afectados por grupo edad por cada 100.000 habitantes atribuible al exceso de temperaturas. Extremadura 2023.

GRUPO QUINQUENAL	Total general	INCIDENCIA (Nº de casos por cada 100.000 h.)
10-14 años	1	1,90
20-24 años	4	7,41
25-29 años	5	8,97
30-34 años	2	3,28
35-39 años	4	6,02
40-44 años	5	6,58
45-49 años	2	2,48
50-54 años	3	3,61
55-59 años	5	5,85
60-64 años	1	1,30
70-74 años	2	3,97
75-79 años	6	13,86
80-84 años	1	3,26
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>3,89</b>

La tabla 6 muestra la distribución de los casos por grupo de edad quinquenal y sexo. El 70,73% de los casos comunicados corresponden al sexo masculino, mientras que el 29,27% son del sexo femenino.

Tabla 6. Número de afectados atribuible al exceso de temperaturas, diferenciando por grupo de edad quinquenal y sexo. Extremadura 2023.

GRUPO QUIN- QUENAL	MASCULINO	FEMENINO	Total general
10-14 años	0	1	1
20-24 años	4	0	4
25-29 años	4	1	5
30-34 años	1	1	2
35-39 años	2	2	4
40-44 años	5	0	5
45-49 años	1	1	2
50-54 años	2	1	3
55-59 años	4	1	5
60-64 años	1	0	1
70-74 años	1	1	2
75-79 años	3	3	6
80-84 años	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>41</b>

En la tabla 7 se muestra la distribución anual de afectados, ingresos y fallecidos por patología relacionada con el exceso de temperatura en valores absolutos. Se pone de manifiesto un aumento en el número de casos notificados en la temporada 2023 con respecto a la del año pasado, así como una disminución en los ingresados y fallecidos.

Tabla 7. Valores absolutos. Distribución anual de afectados, ingresos y fallecidos por exceso de temperatura en valores absolutos. Extremadura 2023.

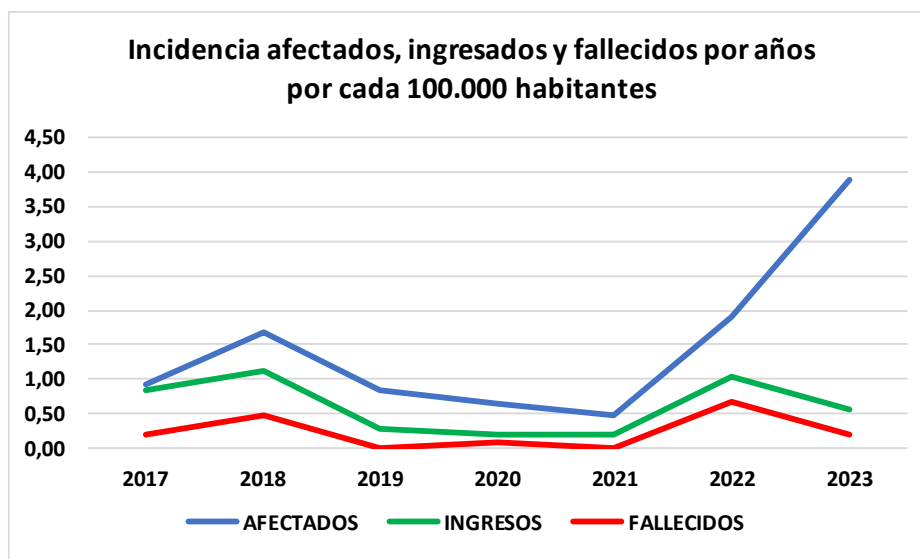
AÑO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AFECTADOS	10	18	9	7	5	20	41
INGRESOS	9	12	3	2	2	11	6
FALLECIDOS	2	5	0	1	0	7	2

Como se refleja en la tabla 8 y el gráfico 4, la incidencia de afectados por exceso de temperatura este año ha sido superior a la de los años anteriores. Sin embargo, se observa un descenso en la incidencia tanto de ingresos como de fallecidos.

Tabla 8. Incidencia anual de Afectados/Ingresos/Fallecidos por cada 100.000 habitantes, por exceso Temperatura. Extremadura 2023.

AÑO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AFECTADOS	0,93	1,68	0,84	0,66	0,47	1,90	3,89
INGRESOS	0,83	1,12	0,28	0,19	0,19	1,04	0,57
FALLECIDOS	0,19	0,47	0,00	0,09	0,00	0,66	0,19

Gráfico 4. Incidencia anual de afectados, ingresos y fallecidos por exceso de temperatura. Extremadura 2023.

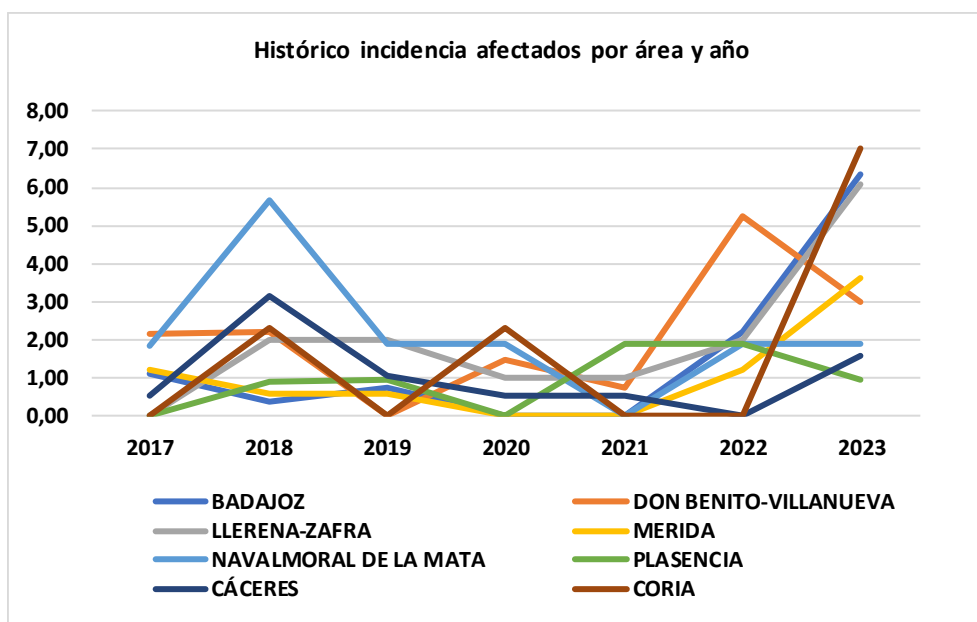


Las siguientes tablas y gráficos muestran la evolución de la tasa de incidencia de los afectados, ingresos y fallecidos desde el año 2017 hasta el 2023, distribuidos por Área de salud.

Tabla 9. Incidencia anual de afectados por exceso de temperatura por cada 100.000 habitantes. Extremadura 2023.

ÁREA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BADAJOS	1,10	0,37	0,74	0,00	0,00	2,23	6,32
DON BENITO-VILLANUEVA	2,18	2,20	0,00	1,48	0,74	5,23	2,99
LLERENA-ZAFRA	0,00	1,98	1,99	1,00	1,01	2,02	6,07
MÉRIDA	1,19	0,60	0,60	0,00	0,00	1,21	3,63
NAVALMORAL DE LA MATA	1,86	5,64	1,89	1,90	0,00	1,92	1,92
PLASENCIA	0,00	0,92	0,93	0,00	1,88	1,89	0,94
CÁCERES	0,52	3,14	1,05	0,53	0,53	0,00	1,60
CORIA	0,00	2,29	0,00	2,32	0,00	0,00	7,03
<b>TOTAL</b>	<b>0,93</b>	<b>1,68</b>	<b>0,84</b>	<b>0,56</b>	<b>0,47</b>	<b>1,90</b>	<b>3,89</b>

Gráfico 5. Histórico de incidencia de afectados por áreas y año por cada 100.000 habitantes. Extremadura 2023.



Como se observa en la tabla 9 y en el gráfico 5, la incidencia global de Extremadura ha pasado de 1,90 en 2022 a 3,89 en 2023, elevándose por segundo año consecutivo, y alcanzando el mayor valor de toda la serie histórica.

En estos datos puede influir de manera significativa el sistema de “búsqueda activa” de casos iniciado este año a partir de los códigos CIE-10 registrados por los profesionales.

El área de salud que mayor incidencia presenta esta temporada 2023 es Coria, que el año pasado no declaró ningún afectado por exceso de temperatura.

En segundo lugar, se encuentra Badajoz, con una incidencia de 6,32, presentando también un aumento con respecto a 2022 (2,23).

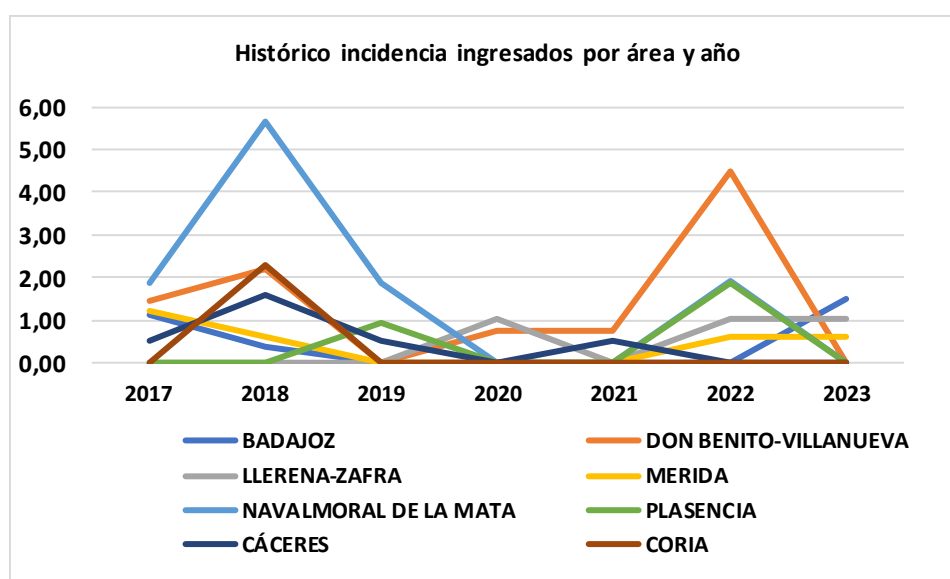
Además de estas dos, las áreas de salud de Llerena-Zafra, Mérida y Cáceres también han presentado un aumento de la incidencia con respecto a 2022.

Sin embargo, en el área de salud de Navalmoral, la tasa se ha mantenido en los mismos valores del año pasado, y en Don Benito-Villanueva y Plasencia, se ha producido un descenso este 2023.

Tabla 10. Incidencia anual de ingresos por exceso de temperatura por cada 100.000 habitantes. Extremadura 2023.

ÁREA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BADAJOS	1,10	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	1,49
DON BENITO-VILLANUEVA	1,45	2,20	0,00	0,74	0,74	4,48	0,00
LLERENA-ZAFRA	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,01	1,01
MÉRIDA	1,19	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60
NAVALMORAL DE LA MATA	1,86	5,64	1,89	0,00	0,00	1,92	0,00
PLASENCIA	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	1,89	0,00
CÁCERES	0,52	1,57	0,53	0,00	0,53	0,00	0,00
CORIA	0,00	2,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,83</b>	<b>1,12</b>	<b>0,28</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>1,04</b>	<b>0,57</b>

Gráfico 6. Histórico de incidencia de ingresos por área y año por cada 100.000 habitantes. Extremadura 2023.



Como podemos ver en la tabla 10 y en el gráfico 6, de forma global, la tasa de ingresos por exceso de temperatura en Extremadura en la temporada 2023 ha sufrido un importante descenso con respecto al año anterior, pasando de 1,04 a 0,57.

El área de salud de Badajoz, que no presentó ingresos en 2022, tiene tasa de ingreso de 1,49 por cada 100.000 habitantes este 2023, siendo el área de salud con mayor tasa de ingresos de toda la comunidad autónoma.

En las áreas de salud de Llerena y Mérida, la tasa de ingresos se mantiene con respecto al año 2022, y el resto de las áreas no presenta ingresos.

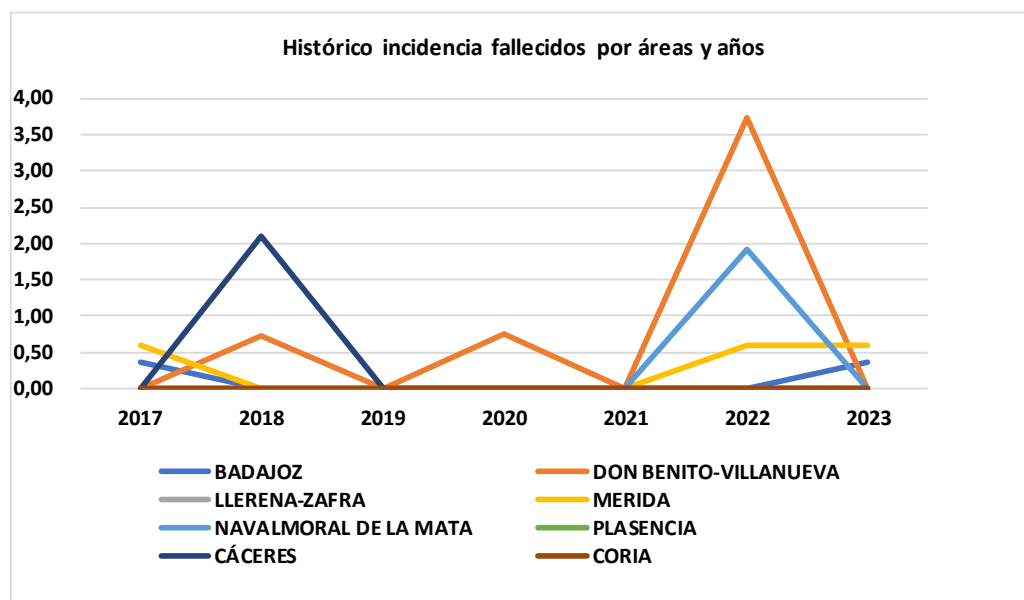


Es significativo el descenso de la tasa de ingresos en el Área de salud de Don Benito-Villanueva, que ha pasado de una tasa de ingresos de 4,48 el año pasado a no registrar ninguno en 2023.

Tabla 11. Tasa de mortalidad por exceso de temperatura por área de salud por cada 100.000 habitantes. Extremadura 2023.

ÁREA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BADAJOS	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37
DON BENITO-VILLANUEVA	0,00	0,73	0,00	0,74	0,00	3,74	0,00
LLERENA-ZAFRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MÉRIDA	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60
NAVALMORAL DE LA MATA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,92	0,00
PLASENCIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CÁCERES	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CORIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,19</b>	<b>0,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,09</b>	<b>0,00</b>	<b>0,66</b>	<b>0,19</b>

Gráfico 7. Histórico de tasa de mortalidad por área de salud por 100.000 habitantes. Extremadura 2023



Con respecto a los fallecidos, al igual que con los ingresos, en 2023 se ha producido un descenso de la tasa de mortalidad en la Comunidad de Extremadura. La temporada 2022 continúa siendo la que mayor tasa de mortalidad ha presentado en los últimos años.

El área de salud que ha registrado una mayor tasa de mortalidad en 2023 ha sido Mérida, con 0,60, seguido de Badajoz, donde fue de 0,37. El resto de las áreas no notifica ningún fallecimiento.

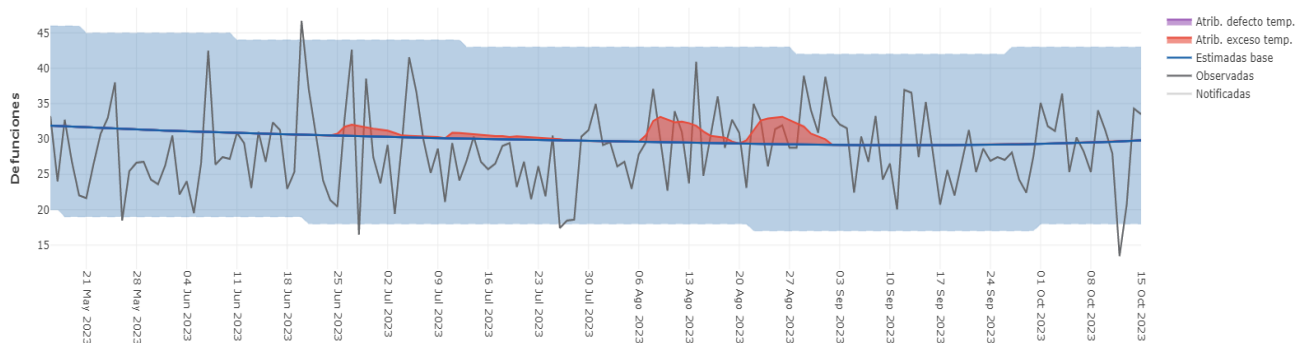
### 5.3. El Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria (MoMo) (3).

El sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas (MoMo) fue desarrollado en 2004, en el marco del «Plan de acciones preventivas contra los efectos de las temperaturas excesivas», coordinado por el Ministerio de Sanidad, para reducir el impacto sobre la salud de la población como consecuencia del exceso de temperatura. El objetivo de MoMo es identificar las desviaciones de mortalidad diaria observada con respecto a la esperada según las series históricas de mortalidad, y permite estimar de forma indirecta el impacto de cualquier evento de importancia en Salud Pública.

El gráfico 8 muestra la evolución del registro de la mortalidad diaria esperada frente a la observada en la Comunidad Autónoma de Extremadura desde el 16 de mayo de 2023 al 15 de octubre de 2023. También se detalla aquella mortalidad que sería atribuible al exceso de temperatura.

Como se puede observar, desde el 6 de agosto hasta el 3 de septiembre se concentra el mayor registro de mortalidad diaria por exceso de temperaturas en Extremadura.

Gráfico 8. Defunciones atribuibles a exceso de temperaturas según el Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria (MoMo). Extremadura 2023. <sup>1</sup>



<sup>1</sup>Fuente: Registro Momo. Instituto de la Salud Carlos III

[https://momo.isciii.es/panel\\_momo/#section-momo](https://momo.isciii.es/panel_momo/#section-momo)

## 6.- CONCLUSIONES

La implantación del sistema de captación de casos a través de codificación de patología relacionada con el exceso de temperatura en la historia clínica, a partir de códigos CIE-10, puede haber supuesto un incremento de casos con respecto a las temporadas anteriores, ya que este 2023 se ha duplicado el número de notificaciones que se dieron el año anterior, pasando de 20 casos a 41. Esto ha sido especialmente significativo en el ámbito de atención primaria. Habrá que ver la evolución en los próximos años.

A la vista de los resultados anteriores se hace imprescindible para todos los estamentos u organismos implicados, continuar e insistir en las medidas preventivas establecidas en el Plan de vigilancia y prevención de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud, de fecha del 1 de julio de 2013, así como cuantas se estimen oportunas para evitar problemas de salud relacionados con el exceso de temperatura y posibles fallecimientos a consecuencia de ellos.

Asimismo, es necesario insistir en la necesidad de notificar todos los afectados y/o fallecidos como consecuencia del exceso de temperaturas, para tener una información lo más fidedigna posible de la situación en nuestra Comunidad Autónoma.

## Referencias Bibliográficas:

- (1) World Health Organization, 2021. Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. ISBN 978 92 890 5540 6. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climatechange/publications/2021/heat-and-health-in-the-who-european-region-updated-evidencefor-effective-prevention-2021>
- (2) Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud. Año 2023. Ministerio de Sanidad.
- (3) Ministerio de Sanidad y Consumo. Vigilancia en Salud Pública. Vigilancia de la Mortalidad Diaria (MoMo). <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/MoMo/Paginas/MoMo.aspx>