

# **PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS SOBRE LA SALUD EN ARAGÓN 2023**

Sección de Información e Investigación Sanitaria  
Servicio de Vigilancia en Salud Pública  
Dirección General de Salud Pública  
Mayo 2023

El Plan del Calor 2023 presenta una serie de novedades respecto a años anteriores:

- **Actualización de las temperaturas umbrales provinciales, según una serie temporal más reciente.**
- **Actualización del algoritmo de decisión de emisión de niveles de alerta por exceso de temperaturas.** Ahora se utilizan sólo las temperaturas máximas y la predicción a 3 días, mientras que antes se utilizaban máximas y mínimas, y previsión a cinco días. Los niveles de riesgo y en definitiva las actuaciones a realizar no cambian.
- **No se incluye información relativa a la zonificación isotérmica debido a un cambio en los criterios metodológicos.**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. MÉTODOS APLICADOS.....	5
2.1 Variables meteorológicas .....	5
2.2 Umbrales de referencia de impacto en salud por altas temperaturas .....	5
2.3 Niveles de riesgo para la salud por altas temperaturas .....	6
3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	7
3.1 Vigilancia de las temperaturas.....	7
3.2 Vigilancia de la mortalidad .....	8
3.3 Vigilancia de las urgencias .....	8
4. ACTUACIONES PREVENTIVAS SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO .....	9
4.1 Acciones de carácter general: asociadas a los niveles 0 y 1 (verde y amarillo): .....	9
4.2 Acciones asociadas al Nivel 2 (naranja): .....	9
4.3 Acciones asociadas al Nivel 3 (rojo):.....	9
5. ACTUACIONES EN LA POBLACIÓN, RED SOCIOSANITARIA Y PERSONAS MÁS VULNERABLES .....	10
5.1 En la población: .....	10
5.2 En la red socio-sanitaria: .....	10
5.3 Personas más vulnerables: .....	10
6. PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD SOBRE LOS EFECTOS DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS .....	11
7. BIBLIOGRAFÍA.....	12
8. ANEXO I. FOLLETO INFORMATIVO .....	13

# 1. INTRODUCCIÓN

Durante el verano de 2003 se produjo una situación de temperaturas anormalmente elevadas y muy persistentes (conocida coloquialmente como “ola de calor”), en España y en varios países de nuestro entorno. Esta situación generó por primera vez gran preocupación social sobre una posible relación con un incremento de la mortalidad debido al calor.

A fin de evitar episodios como los ocurridos durante ese año, en 2004 se inició 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.

El Plan Nacional establece las acciones previstas para la prevención y control, estructuradas en varios niveles de actuación según el nivel de riesgo alcanzado como consecuencia del incremento de las temperaturas.

Durante las últimas décadas ha aumentado la preocupación por los efectos del “Cambio Climático” que se ha materializado en la Convención Marco de las Naciones Unidas, en el Protocolo de Kyoto y en el acuerdo alcanzado en la cumbre de París (COP21, de diciembre de 2015).

Según los expertos a lo largo del siglo XXI se producirán cambios en el clima, entre los que cabe destacar, a nivel regional europeo:

- Las temperaturas continuarán aumentando a un ritmo superior al global.
- Los eventos extremos cálidos aumentarán su frecuencia, al contrario que los eventos extremos fríos.
- El nivel del mar continuará creciendo a un ritmo similar al global.

Y concretamente en la subregión mediterránea (que engloba toda España excepto Canarias):

- Se prevé un incremento de la aridez y de incendios forestales.
- Se prevé un aumento de las temperaturas extremas, disminución de precipitación y disminución de la cobertura de nieve.

Las últimas evidencias científicas [3][5][6][7][8] refuerzan la idea de que los planes de prevención tienen un efecto real sobre la disminución de la mortalidad asociada a los excesos de temperatura, lo cual unido a la posibilidad de que se repitan veranos excesivamente calurosos en nuestro país, justifica en sí mismo la continuidad del Plan Nacional.

Un aspecto importante de este Plan Nacional es la implicación con los Servicios Sociales, ya que son las personas mayores las más vulnerables. La participación de las administraciones tanto a nivel central como autonómico y local, de organizaciones sociales y sobre todo la concienciación y el apoyo a los colectivos más sensibles, resultan esenciales para evitar en la mayor medida posible daños en la población.

El **objetivo** del presente Plan es reducir el impacto de las temperaturas extremas sobre la salud de la población.

La estrategia se basa en las siguientes actuaciones:

- Vigilancia de las temperaturas.
- Vigilancia de la mortalidad.
- Información a la población sobre los efectos del calor excesivo y sobre medidas de protección y prevención.
- Información a los profesionales sanitarios y de los servicios sociales.
- Coordinación con los servicios sociales para la identificación de los grupos de riesgo.
- Coordinación con las administraciones y entidades competentes.

## 2. MÉTODOS APLICADOS

### 2.1 Variables meteorológicas

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) facilitará diariamente las temperaturas máximas esperadas para ese día y las predicciones para los dos días siguientes. Esas temperaturas se proporcionarán desagregadas por capital provincial.

Se valorarán los niveles de riesgo a partir de los cuales se comunicará a la Comunidad Autónoma afectada, para poner en marcha conjuntamente las medidas previstas en el nivel correspondiente.

La información proporcionada diariamente por la AEMET, desde el 16 de mayo al 30 de septiembre, será la siguiente:

- Temperaturas máximas y mínimas observadas el día anterior, en las tres capitales de provincia.
- Matriz de predicciones objetivas de temperaturas máximas de las tres capitales de provincia, entre D+1 y D+3.

### 2.2 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. Estos umbrales son proporcionados por el Plan Nacional y son los descritos en la Tabla 1.

Tabla 1. Umbrales de referencia de impacto en salud por altas temperaturas (°C), por provincia

PROVINCIA	UMBRAL T <sup>a</sup> MÁX (°C)	PERCENTIL	OBSERVATORIO REFERENCIA AEMET
Huesca	34,5	83,8	9898-HUESCA, AEROPUERTO
Teruel	36,7*	95	8368U-TERUEL
Zaragoza	38	94,1	9434-ZARAGOZA, AEROPUERTO

\*En aquellas capitales de provincia donde no se han obtenido temperaturas máximas de disparo de la mortalidad se ha empleado como temperatura umbral la temperatura correspondiente al percentil 95 de la serie temporal estudiada durante el verano (1 junio al 30 de septiembre, 2009-2019).

## 2.3 Niveles de riesgo para la salud por altas temperaturas

El nivel de riesgo proporcionado por el Ministerio de Sanidad cuantifica el índice de las altas temperaturas como el número de grados en que se excede el umbral de temperatura, según las previsiones de AEMET en los observatorios de referencia establecidos para cada día y los dos futuros días consecutivos.

El criterio para asignar niveles de riesgo para la salud se asienta en un algoritmo de decisión basado en:

- La diferencia de temperatura máxima prevista y la temperatura umbral (solo cuando la temperatura máxima prevista sea mayor a la temperatura umbral establecida), con una persistencia en el tiempo de 3 días.
- El valor resultante se multiplicará por un “factor de riesgo”<sup>1</sup> que variará en función de la provincia.
- Finalmente se suma el valor resultante de los tres días y el resultado obtenido decidirá el nivel de riesgo.

Para este año el factor de riesgo será 1 para todos los días y todas las provincias. Este factor se modificará en años futuros adaptándolo a las circunstancias de cada territorio.

Ecuación 1. Algoritmo de decisión de niveles de alerta

$$((T_{\text{máxima Día1}} - T_{\text{umbral}}) * \text{Factor riesgo Día1}) + ((T_{\text{máxima Día2}} - T_{\text{umbral}}) * \text{Factor riesgo Día2}) + ((T_{\text{máxima Día3}} - T_{\text{umbral}}) * \text{Factor riesgo Día3})$$

La asignación de los niveles de riesgo para la salud (Tabla 2) se realiza utilizando los siguientes criterios en función del valor obtenido en el algoritmo de decisión:

- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es 0, el índice es “0”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 0**” o de ausencia de riesgo, y se representa con el **color verde**.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 0 e inferior o igual a 3,5 el índice es “1”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 1**” o de bajo riesgo, y se representa con el **color amarillo**.

- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 3,5 e inferior o igual a 7 el índice es “2”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 2**” o de riesgo medio, y se representa con el **color naranja**.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 7, el índice es “3”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 3**” o de alto riesgo, y se representa con el **color rojo**.

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

### 3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los sistemas de vigilancia de salud utilizados en Aragón para conocer el impacto que tienen estas temperaturas sobre la salud de la población son:

#### 3.1 Vigilancia de las temperaturas

Se recogen diariamente los siguientes datos suministrados por la AEMET:

- Las temperaturas máxima y mínima observadas el día anterior en cada capital de provincia.
- El nivel de alerta para el día en curso.

##### 3.1.1 Comparación con valores medios diarios de la serie histórica

Se calculan las temperaturas medias máxima y mínima observadas diariamente durante los últimos 15 años (2008-2022) en cada capital de provincia y se comparan con las temperaturas diarias registradas en esta temporada 2023 mediante el cálculo del porcentaje de días que se han superado las temperaturas medias máximas y mínimas de los 15 años anteriores.

##### 3.1.2 Comparación con umbral de temperatura máxima de disparo de mortalidad

También se comparan con la temperatura umbral máxima de disparo de mortalidad calculada para cada provincia, según el Instituto de Salud Carlos III.

## 3.2 Vigilancia de la mortalidad

### 3.2.1 Vigilancia semanal de la mortalidad

El número de defunciones por todas las causas en Aragón se obtiene de los registros civiles informatizados del Ministerio de Justicia en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón a través del Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) del Instituto de Salud Carlos III. Este sistema, aunque no aporta información sobre las causas de defunción, permite conocer la fecha de defunción, el número de defunciones, sexo, edad de los fallecidos y lugar del fallecimiento, lo que hace posible detectar excesos de mortalidad de forma muy oportuna.

Se calcula un corredor endémico con los datos de los últimos 7 años de las defunciones en todas las edades y para los mayores de 64 años, por semana epidemiológica en cada provincia.

[Enlace a vigilancia semanal de la mortalidad en Aragón](#)

### 3.2.2 Fallecimientos atribuibles a temperaturas excesivas

De manera complementaria se realiza un seguimiento de la información sobre mortalidad atribuible al calor, de esta manera cuando se produzca un fallecimiento asociado a la exposición al calor natural excesivo CIE10-X30, las autoridades sanitarias de la Dirección General de Salud Pública deberán cumplimentar la información recogida en el Anexo II del Plan Nacional y remitirla a la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad.

### 3.2.3 Monitorización de la mortalidad diaria (MoMo) e Índice Kairós

En el marco del Plan Nacional, la monitorización de la mortalidad diaria es complementaria a la información meteorológica. MoMo ofrece diariamente estimaciones de exceso de mortalidad atribuible a la temperatura, por provincia, edad y sexo.

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

<http://momo.isciii.es/kairos/>

## 3.3 Vigilancia de las urgencias

Tras 20 años de vigilancia de las urgencias hospitalarias y las urgencias atendidas por el 061 establecidas en los Planes de calor de Aragón, se confirma que, año tras año, los aumentos de temperatura se corresponden con un aumento en el número de urgencias atendidas tanto hospitalarias como por el 061. Valorando las evidencias observadas y los recursos disponibles se acuerda dejar de vigilar las urgencias.

## 4. ACTUACIONES PREVENTIVAS SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO

### 4.1 Acciones de carácter general: asociadas a los niveles 0 y 1 (verde y amarillo):

- Comunicar a las personas e instituciones de referencia el inicio del plan el día 16 de mayo.
- Vigilancia de indicadores sanitarios (fallecimientos atribuidos a golpe de calor o efectos de las temperaturas excesivas, incrementos de urgencias respecto a la media habitual en años anteriores que pudieran ser atribuidos al exceso de temperaturas), de mortalidad y meteorológicos por Ministerio, AEMET y CCAA.
- Puesta en marcha de los programas de actuación por parte de los servicios sociales.
- Información a la población sobre la existencia del Plan, grupos de riesgo y significado de los niveles.
- Información a grupos vulnerables y profesionales sanitarios de asistencia hospitalaria, atención primaria y servicios sociales. Difusión de protocolos de actuación e identificación de grupos sociales más vulnerables.
- Actualización de censos de grupos sociales más vulnerables.
- Mantenimiento del directorio de personas e instituciones de referencia.
- Coordinación con las personas e instituciones de referencia implicadas.
- Seguimiento de la información generada.
- Implementación del Sistema de Información y Vigilancia de la mortalidad y morbilidad relacionada con el calor.
- Elaboración de evaluaciones a mitad y final de periodo del impacto sobre la morbimortalidad.

### 4.2 Acciones asociadas al Nivel 2 (naranja):

- Comunicación inmediata y distribución diaria mientras dure la alerta, por vía electrónica y telemática (SMS) desde el Ministerio a las personas responsables en Aragón, de las previsiones de temperaturas (sistemas de información) y a su vez estos responsables comunicarán a los organismos de referencia de la comunidad autónoma.
- Valorar la adopción de medidas adicionales de información de carácter general o dirigida a colectivos específicos.
- Intensificación de la información sobre el significado del nivel, y de la emisión de consejos a la población de riesgo.

### 4.3 Acciones asociadas al Nivel 3 (rojo):

- Comunicación inmediata y distribución diaria mientras dure la alerta, por vía electrónica y telemática (SMS) desde el Ministerio a las personas responsables en Aragón, de las previsiones de temperaturas (sistemas de información) y a su vez estos responsables comunicarán a los organismos de referencia de la comunidad autónoma.
- Reforzar las medidas del nivel 2.
- Intensificación de la información sobre el significado del nivel, y de la emisión de consejos a la población de riesgo.
- Valoración por el centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) y responsables en Aragón, del estado de la situación.

## 5. ACTUACIONES EN LA POBLACIÓN, RED SOCIO-SANITARIA Y PERSONAS MÁS VULNERABLES

Las actuaciones se pueden dividir en las previas al verano, de preparación ante una posible ola de calor, y las que se produzcan durante el verano en respuesta ante una situación extraordinaria que exija fortalecer la capacidad de respuesta de los servicios asistenciales y sociales. Dada la especial afectación en mayores de 65 años y especialmente con problemas sociales (aislamiento) y de salud (enfermedades crónicas), es imprescindible hacer hincapié en todos los servicios que los atiendan.

Las instituciones y organizaciones objeto de actuación serían:

- Red hospitalaria pública y privada, tanto hospitales generales como de atención sociosanitaria.
- Red de atención primaria, con especial atención al programa de atención al anciano.
- Residencias y centros de día públicos (IASS) y privadas.
- Servicios sociales de base.
- Organizaciones de consumidores
- Otras organizaciones.

Para ello es necesario un papel coordinador de los Servicios de Salud Pública recogiendo datos y enviando la información relevante, y actuando de nexo entre las distintas instituciones y organismos (Ministerio de Sanidad, Agencia Estatal de Meteorología, Instituto Aragonés de Servicios Sociales, Servicio Aragonés de Salud, organizaciones ciudadanas, ayuntamientos y otros).

### 5.1 En la población:

- Campañas de información en los medios de comunicación al comenzar el período de vigilancia.
- Distribución de folletos informativos.
- Fomento de la solidaridad y la prevención en el entorno familiar, vecinal y comunitario, especialmente para la atención de las personas enfermas y necesitadas.
- Fomento y promoción del voluntariado y de sensibilización ciudadana.
- Teléfonos de contacto de 24 horas (emergencias: 112, urgencias sanitarias: 061 y atención de Cruz Roja 902 22 22 92, etc.).

### 5.2 En la red socio-sanitaria:

- Información sobre la previsión de temperaturas.
- Activación de alerta ante nivel 1 o superior, previsión de atención a pacientes con problemas de salud por temperaturas excesivas.
- Actuaciones en atención primaria y red hospitalaria para identificar personas vulnerables.
- Puesta en marcha de sistemas de información.
- Refuerzo en su caso de dotación y organización de los servicios de urgencia.

### 5.3 Personas más vulnerables:

- Red de servicios municipales: identificación de población diana y contacto a través de los servicios de ayuda a domicilio y teleasistencia, y de los centros sociales.
- Información y distribución de materiales.

## 6. PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD SOBRE LOS EFECTOS DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS

Se trata de hacer llegar a la población más susceptible, a través de las instituciones y organizaciones que les prestan atención, una información básica sobre los efectos nocivos del exceso de calor y las medidas de protección que deben adoptarse. En la Dirección General de Salud Pública de Aragón se dispone de los siguientes materiales:

- La información básica sobre efectos nocivos del calor y medidas de protección, disponible en el anexo I y en la página web de salud pública (páginas del Gobierno de Aragón) <https://www.aragon.es/-/exceso-de-calor-1>
- Programa Sol Sano <https://www.aragon.es/-/solsano-3> Desde 2001 se desarrolla un programa dirigido a niños en educación primaria, sobre los efectos del sol y la forma de conducirse al aire libre en verano, ante la exposición solar.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Recomendaciones a introducir en el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas frente a los excesos de temperatura sobre la salud para 2015.
2. Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), 2017. Detalle de Municipios por Zonas Meteorológicas. [http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/avisos/plan\\_meteoalerta/detalle\\_municipios\\_zonas\\_meteorologicas.pdf](http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/avisos/plan_meteoalerta/detalle_municipios_zonas_meteorologicas.pdf)
3. Díaz J, et al., 2018. Time trend in the impact of heat wave son daily mortality in Spain for a period of over thirty years (1983-2013). *Environment International* 166 10-17.
4. Centro Nacional de Epidemiología. Ciber de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III, 2019. Informe MOMOCalor. Estimaciones de la mortalidad atribuible al exceso de temperatura en España 1 de junio a 15 de septiembre de 2018. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/MoMo/Documents/Informe\\_momo\\_verano\\_2018\\_201812010.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/MoMo/Documents/Informe_momo_verano_2018_201812010.pdf)
5. S. Martinez G, et al., 2019. Heat-health action plans in Europe: Challenges ahead and how to tackle them. *Environmental Research*, Volume 176, 108548. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108548>
6. Linares C, et al., 2020. Impacts of climate change on the public health of the Mediterranean Basin population - Current situation, projections, preparedness and adaptation. *Environ Res.* 2020 Mar; 182:109107. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.109107>
7. Follos Pliego F, et al., 2020. Evolución de la temperatura de mínima mortalidad en Madrid y Sevilla en el periodo 1983-2018. *Rev. salud ambient.* 2020; 20(1):14-20. Disponible en: <https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/1058/955>
8. 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/Climate-change/publications/2021/heat-and-health-in-the-who-european-region-updated-evidence-for-effective-prevention-2021>
9. Díaz Jiménez, J., et al. 2015. Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuible al calor en España en el periodo 2000-2009. Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=24/07/2015-fe69310aba>
10. Carmona Alférez, R., et al. 2016. Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuible al frío en España en el periodo 2000-2009. Comparación con la mortalidad atribuible al calor. Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=10/03/2016-db8fa07be3>

## 8. ANEXO I. FOLLETO INFORMATIVO

### MEDIDAS PREVENTIVAS PARA COMBATIR LOS EFECTOS DEL EXCESO DE CALOR

#### QUIÉNES TIENEN RIESGO DE SUFRIR PROBLEMAS POR EL CALOR

TODOS/AS SOMOS SUSCEPTIBLES DE SUFRIR TRASTORNOS ANTE EL EXCESO DE CALOR, aunque hay grupos de personas que presentan mayor riesgo y deben estar especialmente protegidas, como son:

- Personas mayores de 65 años.
- Menores de 5 años y sobre todo los bebés.
- Personas que lleven a cabo una actividad que requiere mucho esfuerzo físico.
- Personas que presentan enfermedades previas, especialmente las que sufren del corazón de alta presión sanguínea o problemas intestinales u obesidad.
- Personas que toman algún tipo de medicación de forma crónica o que consumen una cantidad excesiva de alcohol.

EN POCO TIEMPO LAS ALTAS TEMPERATURAS PUEDEN SUPONER UN RIESGO PARA LA SALUD.

#### QUÉ HACER EN LOS DÍAS DE CALOR

*La mejor forma de protegerse durante los días de mucho calor es usar el sentido común y los sistemas tradicionales que nuestra cultura ha utilizado para protegerse de los rigores del verano.*

#### PROTEJA EL HOGAR

- Durante el día, mantenga las ventanas y persianas cerradas para proteger la vivienda del calor
- Aproveche a ventilar su casa por la noche, cuando las temperaturas han descendido.
- El uso de ventiladores puede aliviar hasta cierto punto los efectos del calor, pero no implican un descenso de la temperatura. Para ello puede ser necesario, en su caso, la utilización de aparatos de refrigeración.

#### CUIDADOS PERSONALES

- Beba mucha agua sin esperar a tener sed. Evite todo tipo de bebidas alcohólicas.
- Si usted está tomando de forma crónica alguna medicación, consulte con su médico/a; le recomendará la cantidad de líquidos que puede beber al día de acuerdo con su edad y su estado.
- Evite las comidas calientes o pesadas. Recuerde la dieta tradicional de verano basada en platos fríos, ensaladas y frutas.
- Use ropa apropiada: ligera, no apretada, de colores claros y preferentemente de algodón, evitando la ropa sintética. Utilice sombrero o gorra para protegerse del sol.
- Use protección para los rayos solares. Unos 30 minutos antes de salir al sol aplíquese crema protectora con Factor de Protección mayor de 15 y repita la operación a menudo.

## PRECAUCIONES EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

- No es recomendable realizar actividades que exijan esfuerzo físico importante cuando está haciendo mucho calor. Si es necesario, realice una hidratación previa al ejercicio y beba de 2 a 4 vasos de agua fresca cada hora. Las bebidas que contienen sales minerales pueden ayudar a reponer lo que se pierden con el sudor (cuidando que no existan contraindicaciones médicas). Si se siente cansado/a o se marea, interrumpa su actividad y trate de ir a un lugar fresco o con sombra.
- Planee las actividades en la mañana o en el atardecer cuando las temperaturas no son tan altas.
- No deje a niños/as, personas mayores o animales en coches con las ventanas cerradas.

## CUIDE A LAS PERSONAS MAYORES Y NIÑOS/AS

- Si se encuentran a su cargo personas mayores, vigile estrechamente su situación física, animándoles a beber líquidos, aunque no manifiesten sed, supervisando la aparición de algún posible síntoma de deshidratación.
- Preste atención a los familiares mayores que vivan solos.
- Cuide que los niños/as no realicen ejercicios o juegos expuestos al sol en las horas punta de calor.
- Si usted vive sólo/a, trate de mantener contacto periódico con vecinos/as o familiares.

## ¿QUÉ SINTOMAS PUEDEN APARECER POR EXCESO DE CALOR?

El exceso de calor puede ser debido a una exposición muy intensa y corta o a una exposición mantenida, aunque de menos intensidad.

Los primeros indicios del exceso de calor son:

- Calambres
- irritación de la piel o quemaduras
- agotamiento
- temperatura elevada

### QUÉ HACER:

Busque refugio en la sombra o en un lugar con aire acondicionado. Tome una bebida no alcohólica fresca, descanse, tome un baño o una ducha con agua fresca, póngase ropa ligera.

Si aparecen síntomas de gravedad como son:

- temperatura muy elevada
- dolor de cabeza
- vómitos
- pérdida de consciencia

### QUÉ HACER:

**Trate de conseguir asistencia médica lo antes posible, por los procedimientos habituales (acudir a un servicio de urgencias, teléfonos de emergencia 061 y 112).**