



SALUD Y EXTREMOS TÉRMICOS

**CONSEJERÍA DE SANIDAD
Servicio Sanidad Ambiental
Murcia, 9 noviembre 2007**



OLA DE CALOR

- Organización Mundial de la Salud (OMS): se trata de un recalentamiento de aire, de un período caracterizado por temperaturas anormalmente elevadas o de una invasión de aire muy caliente.
- La característica esencial de la ola de calor es la observación de temperaturas anormalmente cálidas con respecto a la época considerada, a su persistencia en el tiempo y a unas temperaturas mínimas elevadas.
- **Temperaturas umbrales** (máx/mín): percentil 95 de las series históricas de las temperaturas (máx/mín) diarias en los meses de verano (jun-sept), en las capitales de provincia.
- T^a umbrales Murcia: 38 °C y 22°C

**OLAS DE CALOR Y MORTALIDAD**

PAÍS	AÑO	EXCESO DEFUNCIONES	AUMENTO
Roma	1983	65	35%
Atenas	1987	> 2000	-----
Londres	1995	696	8,9%
Francia	2003 (1-20/8)	14.802	60%
Italia	2003 (1/6-15/8)	3.134	15%
Portugal	2003 (1/6-31/8)	2.099	26%
España	2003	3.166	8%



EFECTOS PARA LA SALUD

- Respuesta insuficiente sistema termorregulador.
- Pérdida de líquidos y electrolitos.
- Calambres, deshidratación, insolación, golpe de calor (con problemas multiorgánicos que pueden incluir síntomas tales como inestabilidad en la marcha, convulsiones e incluso coma).
- Grupos de riesgo:
 - Personas mayores y niños.
 - Enfermos crónicos (diabetes, enfermedades cardiovasculares, mentales, respiratorias, obesidad,...)
 - Tratamientos médicos (diuréticos, neurolépticos anticolinérgicos y tranquilizantes).
 - Consumo de alcohol y otras drogas.

**EFECTOS PARA LA SALUD**

SINTOMAS DE DESHIDRATACIÓN		
GRADO DESHIDRAT.	PÉRDIDA LÍQUIDO/PERSONA (70 Kg)	SÍNTOMAS
2%	1,4 l	Sed
4%	2,8 l	Además, boca seca
6%	4,2 l	Además, elevación ritmo cardíaco y aumento temperatura corporal.
8%	5,6 l	Además, hinchazón lengua, dificultad al hablar, funcionamiento mental y físico reducido
12%	8,4 l	Recuperación sólo después administración parenteral líquidos
14%	9,8 l	Aumento rápido de temperatura y muerte



PLAN ACCIONES PREVENTIVAS

- Se crea en 2004, por el Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC), y están implicados los niveles estatal, autonómico y local.
- Objetivo: establece las medidas necesarias para reducir los efectos asociados a las temperaturas excesivas.
- MSC: coordina las instituciones de la Administración del Estado implicadas y propone acciones en esta materia al resto de administraciones.
- Sistema de Información
 - Vigilancia activa de los riesgos asociados a la exposición a temperaturas excesivas.
 - Predicción de temperaturas.
 - Demanda asistencial y mortalidad.
 - Información a los ciudadanos, a grupos de riesgo, profesionales sanitarios y servicios sociales.



COMISIÓN INTERMINISTERIAL OLA DE CALOR

DTOR. GRAL. SALUD PÚBLICA
Ministerio de Sanidad y Consumo
PRESIDENTE

D.G. PROTECC. CIVIL Y EMERGENCIAS, SDTOR.
Ministerio del Interior
VOCAL

D. G. INSTITUTO NACIONAL METEOROLOGIA, SDTOR.
M. Medio Ambiente
VOCAL

D.G. INSTITUTO MAYORES Y SERV. SOCIALES, SDTOR.
M. Trabajo y Asuntos Sociales
VOCAL

D.G. COHESION SNS Y ALTA INSPECCIÓN, SDTOR.
Ministerio de Sanidad y Consumo
VOCAL

SDTOR. G. SANIDAD AMBIENTAL Y SALUD LABORAL
Ministerio de Sanidad y Consumo
SECRETARIO

Otros Ministerios, Administraciones,..

Órganos de Apoyo
Comisiones, Grupos, Salud Pública CCAA, Org. Sociales,..

(Ordenes PRE/1518/2004 y PRE/3310/2004)



COMISIÓN REGIONAL EXTREMOS TÉRMICOS

**D. G. SALUD PÚBLICA
PRESIDENTE**

**SECR. SECT. ACCION SOCIAL
VOCAL**

**FED. MUNICIPIOS R.M.
VOCAL**

**SERV. EMERG. S.M.S (T.061, 112)
VOCAL**

**JEF. SERV. EPIDEMIOLOGIA
VOCAL**

**JEF. SERV. SANIDAD AMBIENT.
SECRETARIA**

**D. G. PROTECCION CIVIL
VOCAL**

**INST. NAC. METEOROLOGIA
VOCAL**

**D. G. ASIST. SANITARIA S.M.S.
VOCAL**

**JEF. SERV. PROMOC. Y EDUC. SALUD
VOCAL**



PLAN ACCIONES PREVENTIVAS REGIONAL

- Coordina el Servicio de Sanidad Ambiental (SSA)
- Funciones SSA:
 - Proponer al DGSP que convoque a la Comisión Regional de Extremos Térmicos (CRET)
 - Recepcionar la previsión de temperaturas
 - Elaborar el Índice Diario de Extremos Térmicos (IDET)
 - Enviar el IDET a los diferentes agentes: hospitales, ayuntamientos, centros de mayores, teleasistencia, web murciasalud,....
 - Elaborar y contratar Campaña Información Extremos Térmicos (medios comunicación, carteles, folletos).
 - Recepcionar informes fin temporada componentes Comisión Regional y elaborar informe final CARM Extremos Térmicos.
 - Enviar Informe CARM a los componentes de la CRET.



Índice Diario de Extremos Térmicos



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Sanidad Ambiental

Ronda de Levante, 11
30008 Murcia
Teléfono (968) 36 25 77
Fax: (968) 36 00 40
E-mail: sanambi@dtas.carm.es

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ÍNDICES DE EXTREMOS TÉRMICOS PREDICCIONES TEMPERATURAS DIARIAS

El Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto Nacional de Meteorología han acordado las temperaturas umbrales diarias, máximas y mínimas, basadas en los datos de temperaturas reales registradas en los meses de verano de años anteriores en los observatorios situados en las capitales de provincia o en sus proximidades.

Para Murcia, la temperatura umbral máxima se establece en 38,0 °C y la mínima en 22,0 °C.

Con el listado diario de temperaturas máximas y mínimas previstas por el Instituto Nacional de Meteorología, correspondiente al día de la fecha, y a los cuatro días siguientes, se elabora el Índice Diario de Extremos Térmicos, que podemos resumir en la siguiente tabla:

NIVEL	ÍNDICE	Nº DÍAS QUE SE SUPERAN SIMULTÁNEAMENTE LAS TEMPERATURAS UMBRALES MÁX Y MÍN	COLOR
0	0	0	VERDE
1	1	1	AMARILLO
	2	2	
2	3	3	NARANJA
	4	4	
3	5	5	ROJO

Las previsiones de temperaturas, realizadas a las 6:30 a.m. del día de la fecha, para los próximos días aportadas por el Instituto Nacional de Meteorología, vienen recogidas en la siguiente tabla:

PREVISIÓN DE TEMPERATURAS (°C) PARA LOS SIGUIENTES DÍAS									
25/09/07		26/09/07		27/09/07		28/09/07		29/09/07	
TMÁX	TMÍN	TMÁX	TMÍN	TMÁX	TMÍN	TMÁX	TMÍN	TMÁX	TMÍN
29,0	16,0	25,0	19,0	23,0	14,0	23,9	13,4	26,9	16,4

Teniendo en cuenta las previsiones de temperatura para los próximos días y de acuerdo con la tabla anterior, el nivel asignado por el Plan de Acciones Preventivas contra los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud, sería:

NIVEL 0; ÍNDICE 0

Para más información sobre los extremos térmicos y temperaturas previstas en localidades de la Región, pueden entrar en la dirección de internet: <http://www.murciasalud.es/olacolor>. El Instituto Nacional de Meteorología realiza actualizaciones diarias de las predicciones que pueden consultarse en el enlace correspondiente de la dirección de internet mencionada anteriormente.

Murcia, 25 de septiembre de 2007



MurciaSalud - Microsoft Internet Explorer proporcionado por Consejería de Sanidad

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=50260&idsec=1834>

Localización: [Principal](#) >> [Indices de temperaturas](#)

murcia+salud Región de Murcia Consejería de Sanidad Murciano

El portal sanitario de la Región de Murcia

Empleo | Biblioteca Virtual | Centros Sanitarios | Formación | Legislación Sanitaria | Institucional

RSS | Sugerencias | A+ | A- | A

Buscar en MurciaSalud: Texto a buscar Avanzada | Mapa web

Registro

- Login
- Acceso con certificado
- Solicitar alta

Accesos directos

- Cita previa
- Notas de prensa
- Tarjeta Sanitaria
- Lista de espera
- Guía de Centros y Servicios Sanitarios
- Vacunaciones
- Participación ciudadana
- Donación de sangre
- Manipuladores de alimentos
- Ayudas y subvenciones
- Bolsas de trabajo
- Oposiciones SMS
- Concurso de traslados
- Organigrama
- Directorio de personal
- Previd (preguntas clínicas)
- Publicaciones Consejería
- Convocatorias
- Práctica clínica basada en la evidencia
- Información farmacoterapéutica
- Registro de facturas

Cuida tu salud. Protégete del calor.

[Índice diario de ola de calor \(pdf 61,72 KB.\)](#)

Recomendaciones:

- Evite la exposición directa al sol
- Refréscuese
- Beba líquidos y coma fruta y verduras con frecuencia
- Pida información y consejo en su centro de salud o farmacia. En caso de que esté tomando algún medicamento, o si nota síntomas no habituales o que le hagan preocuparse, consulte a su médico, enfermera o farmacéutico.
- Para trabajadores en ambientes calurosos o al aire libre

Si necesita más ayuda o información llame al 112 (teléfono único de emergencias)



Información adicional

- "Los casos de cáncer de piel se han duplicado en sólo 20 años". [Fuente: La Verdad 14/06/2007]
- Campaña publicitaria 2007:
 - Folleto informativo (pdf 1,03 MB.)
 - Cartel informativo (pdf 300 KB.)
- Ministerio de Sanidad
 - Plan Misaco - Plan nacional de acciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud del año.
 - Recomendaciones
- Instituto Nacional de Meteorología - INM
 - Predicciones de temperaturas por municipios para los próximos 7 días
 - Temperaturas para hoy y mañana (actualización 6:30 h y 10 h)

Inicio | Internet Ex... | Microsoft Power... | www.luckyseve... | Explorador... | Dibujo - Paint | 10:20



Cuida tu salud Protégete del calor



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública

MURCIA SALUD
www.murciasalud.es

Recomendaciones para prevenir los efectos del calor sobre la salud

- ▶ Evite la exposición directa al sol.
- ▶ Refrésquese.
- ▶ Beba líquidos y coma frutas y verduras con frecuencia.

Pida información y consejo en su Centro de Salud
En caso de que esté tomando algún medicamento, o si nota síntomas no habituales o que le hagan preocuparse.
Consulte a su médico o enfermera

Si necesita más ayuda o información llame al:
112
SERVICIO UNICO DE EMERGENCIAS



Cartel informativo

¿Qué problemas de salud puede producir el calor?

- ▶ **Calambres musculares** (en piernas, abdomen o brazos), sobre todo si se suada mucho durante una actividad física intensa.
 - ▶ **Agotamiento por calor**: Ocurre después de varios días de calor. La sudoración excesiva reduce los fluidos corporales y la restauración de los sales. Principales síntomas: debilidad, fatiga, mareos, náuseas, desmayo...
 - ▶ **Insolación**. Se debe a una exposición directa y excesiva a los rayos solares. Los síntomas son: intenso dolor de cabeza, sensación de presión, aumento de temperatura, respiración angustiosa, vómitos, agitación, trastornos de la vista, delirio, pudiendo llegar a un estado de coma.
 - ▶ **Dehidratación**: Se produce por la pérdida de agua y sales minerales de nuestro organismo que no se reponen en la cantidad necesaria. Algunos signos de deshidratación son: decaimiento progresivo, sed, piel seca, ojos hundidos, dolor de cabeza, mareos...
- ¿Qué se debe hacer en estas casos?**
- ▶ Parar toda actividad y descansar en un sitio fresco.
 - ▶ Evitar la actividad física intensa durante varias horas.
 - ▶ Beber zumos ligeros y bebidas deportivas diluidas en agua.
 - ▶ Consultar a su médico si los síntomas duran más de una hora.

- ▶ **Las quemaduras solares** constituyen un tipo específico de lesiones donde la prevención es el mejor tratamiento. Estas lesiones se producen por una exposición prolongada al sol. Es necesario utilizar cremas con alta protección solar y aplicarlas con frecuencia.

- ▶ **¿Qué es un golpe de calor?**
Es el riesgo más grande de una exposición prolongada al calor, que puede causar la muerte o secuelas importantes si no hay un tratamiento inmediato. El cuerpo es incapaz de controlar la temperatura, que se va incrementando rápidamente y puede alcanzar los 40,6° C. Los síntomas principales son: calor, sequedad y piel roja; pulso rápido, dolor intenso de cabeza, náuseas, somnolencia y sed intensa, confusión, convulsión y pérdida de conciencia.

- ▶ **¿Qué se debe hacer?**
▶ Llamar a Urgencias.
▶ Mientras se espera, enfriar el cuerpo, estar en una habitación oscura, poner paños de agua fría sobre el cuerpo o darse un baño o ducha con agua fresca.

Recuerde:

- ▶ Evite la exposición directa al sol
- ▶ Refrésquese
- ▶ Beba líquidos y coma frutas y verduras con frecuencia.



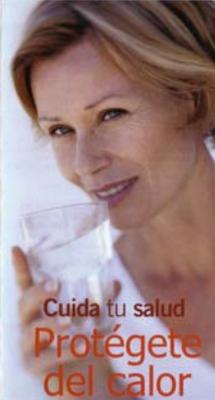
Pida información y consejo en su Centro de Salud

En caso de que esté tomando algún medicamento, o si nota síntomas no habituales o que le hagan preocuparse.
Consulte a su médico o enfermera

Si necesita más ayuda o información llame al:
112
SERVICIO UNICO DE EMERGENCIAS

MURCIA SALUD
www.murciasalud.es

Región de Murcia
Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública



**Cuida tu salud
Protégete
del calor**

Recomendaciones para prevenir los efectos del calor sobre la salud

Anverso tríptico

**RESULTADOS GOLPE CALOR REGIÓN MURCIA**

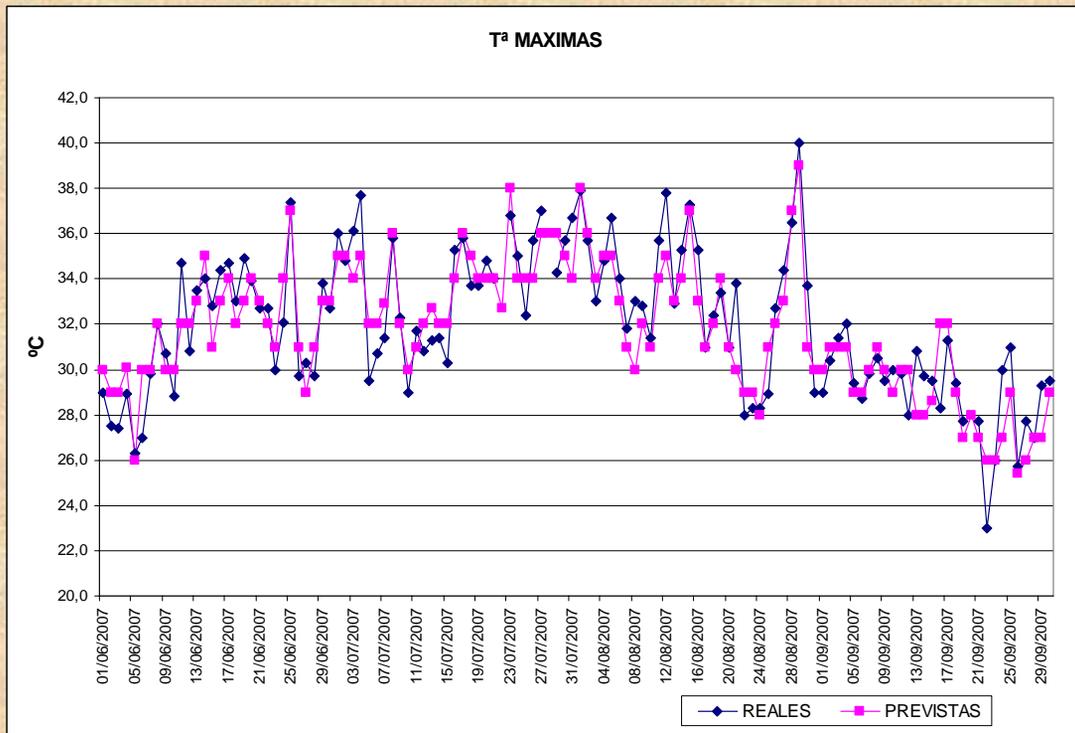
AÑO	TOTALES*	INGRESOS HOSPITAL	FALLECIMIENTOS
2005	38	5	2
2006	59	10	1
2007	48	4	1

(*) Notificaciones de Hospitales y de Atención Primaria

- La mayoría de afectados son hombres.
- Ingresos hospitalarios: mayor porcentaje de trabajadores al aire libre (albañiles, jardineros, agricultores,...).
- También exposiciones a altas temperaturas por ocio.



RESULTADOS TEMPERATURAS 2007





CONCLUSIONES

- Se pone en marcha el servicio de Teleasistencia Domiciliaría y Ayuda a Domicilio para personas mayores, que en 2007 cubre 31 municipios y atiende a 4.949 personas
- En centros sociosanitarios se mejoran e implementan los sistemas de refrigeración ambiental y se evita que los mayores estén al aire libre en las horas de máximo calor.
- Se detectan nuevos grupos de riesgo frente al exceso de temperaturas: obreros construcción, personas que realizan ejercicio físico al aire libre, etc.
- A través de la Comisión Regional del Trabajo, el DGSP notifica que los trabajadores pertenecen al grupo de riesgo frente a los extremos térmicos y son los que generan más ingresos hospitalarios y fallecimientos.