



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Política Social

Dirección General de Salud Pública y Drogodependencias

Servicio de Epidemiología

Ronda Levante 11
30008 Murcia

☎ 968 36 20 39 📠 968 36 66 56
✉ epidemiologia@carm.es

Informes Epidemiológicos 4 / 2014

<http://www.murciasalud.es/epidemiologia>

INFORME SOBRE EL PLAN DE MONITORIZACIÓN DEL EFECTO DEL EXCESO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA MORBILIDAD

JUNIO-SEPTIEMBRE 2013

Mayo / 2014

Edita:
Servicio de Epidemiología
Dirección General de Salud Pública
Consejería de Sanidad y Política Social
Región de Murcia

RESUMEN:

En el verano del año 2003 se produjeron unas temperaturas elevadas en toda Europa provocando un importante efecto sobre la mortalidad y morbilidad en varios países europeos, incluido España. A raíz de esta situación se activa de Junio a septiembre de cada año el Plan de Alerta y Prevención de los Efectos de la Ola de Calor sobre la Salud, en el que se contemplan una serie de medidas necesarias para reducir los efectos del calor y actividades de vigilancia del efecto de las temperaturas sobre la salud.

Durante el verano de 2013 se ha continuado con la monitorización de los casos de golpe de calor atendidos en los hospitales del SMS (iniciada en 2004) y en los centros de atención primaria (iniciada en 2005). Esta monitorización aporta información sobre los antecedentes de exposición a altas temperaturas y orienta sobre algunos grupos de población que puedan estar sometidos a un mayor riesgo de padecerlo.

Comparado con años previos, en 2013 se ha registrado un menor número de días con superación de los umbrales establecidos para temperatura mínima (22°C), máxima (38°C). Sin embargo, se ha registrado un número de casos de golpes de calor atendidos en atención primaria similar a lo registrado en años previos.

En cuanto a la información derivada de la vigilancia de los golpes de calor atendidos por los Servicios de Emergencias (061) y los hospitales destaca que al igual que en Atención Primaria se ha registrado un número similar de casos de golpes de calor al de veranos previos pese a haberse registrado una media de temperaturas más suaves. Este hecho podría estar muy influenciado por el alto grado de notificación de casos por parte de los servicios de emergencias (63% de los casos notificados) y el bajo grado de notificación por parte de hospitales (86% de subnotificación). La información sobre los factores de exposición en el verano de 2013 no es concluyente por no considerarse representativa del total de casos atendidos en la Región.

Cita recomendada:

Informe sobre el plan de monitorización del efecto del exceso de las temperaturas sobre la morbilidad. Junio-septiembre 2013. Sección de Vigilancia Epidemiológica. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social, 2014. Informes Epidemiológicos 4/14.

INTRODUCCIÓN

Durante las temporadas de verano 2004 y 2005 se llevó a cabo una monitorización del efecto de las temperaturas sobre el número total de urgencias diarias atendidas en los hospitales pertenecientes al SMS de la Región de Murcia. La evaluación del plan de monitorización de la morbilidad en 2005 concluyó que según la información disponible para los años 1999-2005 no se encontraron incrementos importantes del número total de urgencias diarias en relación a las elevaciones de la temperatura diaria por encima de su umbral¹. Para estudiar adecuadamente el efecto de las temperaturas sobre la demanda asistencial urgente sería necesario contar con información del número de urgencias diarias atendidas desagregada por grupos de edad y motivo de consulta, que permitiría estudiar el verdadero impacto en los grupos de población más vulnerables. Esta información no se encuentra disponible a nivel Regional, y en consecuencia la monitorización del número total de urgencias atendidas en los veranos de 2006 a 2013 no se ha realizado.

Durante el verano de 2013 se ha continuado con la monitorización de los casos de golpe de calor atendidos en los hospitales del SMS (iniciada en 2004) y en los centros de atención primaria (iniciada en 2005). Esta monitorización aporta información sobre los antecedentes de exposición y orienta sobre algunos grupos de población que puedan estar sometidos a un mayor riesgo de padecerlo.

OBJETIVOS

Los objetivos de la vigilancia epidemiológica del impacto del exceso de temperaturas sobre la morbilidad en la temporada 2013 fueron:

- Evaluar la morbilidad por “golpe de calor” notificada desde los hospitales de la Región.
- Evaluar la morbilidad por “golpe de calor” registrada en los Centros de Atención Primaria de la Región informatizados en el sistema OMI-AP.

¹ García-Pina R, Tobías A, Sanz J, Navarro C, García-Fulgueiras A. Efecto del calor sobre el número de urgencias hospitalarias en la Región de Murcia durante los veranos del período 2000-2005 y su uso en la vigilancia epidemiológica. *Rev Esp Salud Pública* 2008; 82: 153-166

ACTIVIDADES REALIZADAS

1. Los hospitales del SMS y el Servicio de Emergencias del 061 comunican al Servicio de Epidemiología los casos atendidos en Urgencias, con ó sin ingreso, por Golpe de calor. La notificación se efectúa mediante un protocolo estándar donde se recogen los antecedentes de riesgo.

2. La Subdirección de Atención Primaria, Urgencias y Emergencias comunica diariamente los casos atendidos por Golpe de calor (código CIAP A-88), extraídos del sistema de informatización de la historia clínica en Atención Primaria (OMI-AP). Se han seleccionado de este código los siguientes diagnósticos: ataque-desmayo calor, ataque-desmayo solar, efecto adverso calor NC, golpe calor, insolación y calambre de (síncope). En las notificaciones de los centros de salud no figura la causa de exposición a temperaturas extremas, por lo que esta variable no puede ser analizada.

RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA TEMPERATURA SOBRE LA MORBILIDAD

1.- Golpes de calor notificados por los hospitales:

En el verano de 2013 La mayoría de los casos notificados (62,5%) han sido notificados por el 061. En total, el 061 y los hospitales comunicaron haber atendido 8 casos de golpe de calor, el 25% precisaron ingreso. No se han registrado fallecidos entre los casos registrados en 2013 (tabla 1). El factor de riesgo más frecuente entre los casos registrados, fue la exposición a altas temperaturas durante actividades de ocio tales como deportes, caminar o exposición en la playa (63% del total de casos registrados). La segunda categoría más frecuente es la exposición laboral (13% del total de casos registrados). Esta distribución puede variar en función del grado de subnotificación, que es muy variable a lo largo de los años y entre centros sanitarios.

En el verano de 2013 el número de casos de golpes de calor atendidos en hospitales o por el 061 y notificados ha sido similar a lo esperado (mediana del quinquenio previo = 7 casos). Por otro lado, comparado con veranos previos se han registrado menos días en los que se superaron los umbrales de la temperatura mínima (17 días en 2013, frente a 41 días de mediana en el quinquenio previo) y máxima (1 día en 2013 frente a 10 días de mediana en el quinquenio previo). En el verano de 2013 no se ha registrado ningún día en el que se superaran simultáneamente los umbrales establecidos para la máxima y la mínima (tabla 2).

En el periodo 2004-2013 se han registrado 89 casos en total. La media de edad de los casos ha sido de 43 años (mediana 40), y 84% eran hombres. El 37% de los casos de golpe de calor registrados tenían antecedente de exposición laboral (N=33), siendo este el factor de riesgo más frecuente con una letalidad del 15% (N=5).

**Tabla 1. Casos de golpes de calor notificados por hospitales del SMS.
Región de Murcia. Junio-Septiembre. Periodo 2004-2013**

Año	Tipo de Exposición	Ingreso				Total Casos		Fallecido				Total Casos Letalidad	
		No	%	Sí	%	ingreso	ingreso	No	%	Sí	%	Letalidad	Letalidad
2004	Indeterminada	3	60	5	63	8	63	7	64	1	50	8	13
	Laboral	1	20	1	13	2	50	2	18	0	0	2	0
	Ocio	1	20	0	0	1	0	1	9	0	0	1	0
	Otros	0	0	2	25	2	100	1	9	1	50	2	50
Total		5	100	8	100	13	62	11	100	2	100	13	15
2005	Laboral	2	100	4	80	6	67	4	80	2	100	6	33
	Otros	0	0	1	20	1	100	1	20	0	0	1	0
Total		2	100	5	100	7	71	5	100	2	100	7	29
2006	Indeterminada	0	0	1	10	1	100	1	7	0	0	1	0
	Laboral	4	80	6	60	10	60	9	64	1	100	10	10
	Ocio	1	20	2	20	3	67	3	21	0	0	3	0
	Otros	0	0	1	10	1	100	1	7	0	0	1	0
Total		5	100	10	100	15	67	14	100	1	100	15	7
2007	Laboral	2	67	2	50	4	50	3	50	1	100	4	25
	Ocio	1	33	1	25	2	50	2	33	0	0	2	0
	Tóxicos	0	0	1	25	1	100	1	17	0	0	1	0
Total		3	100	4	100	7	57	6	100	1	100	7	14
2008	Indeterminada	1	33	0	0	1	0	1	17	0	0	1	0
	Laboral	0	0	2	67	2	100	2	33	0	0	2	0
	Ocio	2	67	0	0	2	0	2	33	0	0	2	0
	Otros	0	0	1	33	1	100	1	17	0	0	1	0
Total		3	100	3	100	6	50	6	100	0	0	6	0
2009	Indeterminada	0	-	1	20	1	100	1	25	0	0	1	0
	Laboral	0	-	1	20	1	100	1	25	0	0	1	0
	Toxicos	0	-	3	60	3	100	2	50	1	100	3	33
Total		0	-	5	100	5	100	4	100	1	100	5	20
2010	Laboral	0	0	3	50	3	100	2	40	1	50	3	33
	Ocio	0	0	2	33	2	100	2	40	0	0	2	0
	Otros	1	100	0	0	1	0	1	20	0	0	1	0
	Toxicos	0	0	1	17	1	100	0	0	1	50	1	100
Total		1	100	6	100	7	86	5	100	2	100	7	29
2011	Laboral	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-
	Ocio	1	50	3	60	4	75	3	60	1	50	4	25
	Indeterminada	1	50	0	0	1	0	1	20	0	0	1	0
	Toxicos	0	0	2	40	2	100	1	20	1	50	2	50
Total		2	100	5	100	7	71	5	100	2	100	7	29
2012	Laboral	1	14	3	43	4	75	4	31	0	0	4	0
	Ocio	6	86	3	43	9	33	9	69	0	0	9	0
	Toxicos	0	0	1	14	1	100	0	0	1	100	1	100
Total		7	100	7	100	14	50	13	100	1	100	14	7
2013	Laboral	1	17	0	0	1	0	1	13	0	0	1	0
	Ocio	3	50	2	100	5	40	5	63	0	0	5	0
	Indeterminada	2	33	0	0	2	0	2	25	0	0	2	0
Total		6	100	2	100	8	25	8	100	0	0	8	0

**Tabla 2. Exceso de temperaturas y casos de golpes de calor registrados por Atención Primaria (OMI-AP) y Hospitales según semanas epidemiológicas.
Región de Murcia. Junio-Septiembre. Año 2013**

Semana Epidemiológica (SE)	Nº	Nº casos atendidos en hospitales-2013	Mediana quinquenio previo	Nº casos registrados en OMI-AP-2013	Mediana quinquenio previo	Nº días Tº Min >=22°C 2013	Mediana quinquenio previo	Nº días Tº Máx >=38°C 2013	Mediana quinquenio previo	Nº días Tº Máx >=38°C y >=22°C 2013	Mediana quinquenio previo
del 27 de mayo al 2 de junio	22	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0
del 3 al 9 de junio	23	0	0	4	5	5	0	0	0	0	0
del 10 al 16 de junio	24	0	0	3	11	11	0	0	0	0	0
del 17 al 23 de junio	25	1	0	6	10	10	0	1	0	0	0
del 24 al 30 de junio	26	1	0	9	12	12	0	1	0	0	0
del 1 al 7 de julio	27	0	1	4	10	10	0	1	0	0	0
del 8 al 14 de julio	28	0	0	7	15	15	1	6	0	1	0
del 15 al 21 de julio	29	2	1	18	12	12	0	4	0	0	0
del 22 al 28 de julio	30	0	0	12	8	8	3	4	0	0	0
del 29 de julio al al 4 de agosto	31	0	0	11	10	10	3	6	0	0	0
del 5 al 11 de agosto	32	2	0	13	8	8	3	4	1	1	0
del 12 al 18 de agosto	33	0	1	6	6	6	2	5	0	0	0
del 19 al 25 de agosto	34	0	1	6	8	8	3	4	0	0	0
del 26 de agosto al 1 de septiembre	35	1	0	5	6	6	2	3	0	0	0
del 2 al 10 de septiembre	36	1	0	3	4	4	0	0	0	0	0
del 11 al 15 de septiembre	37	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0
de 16 al 22 de septiembre	38	0	0	9	2	*	*	*	*	*	*
del 23 al 29 de septiembre	39	0	0	4	0	*	*	*	*	*	*
Total		8	7	124	155	17	41	1	10	0	6

2.- Casos de golpes de calor registrados en Atención Primaria:

Según los datos disponibles en OMI-AP, en el verano de 2013 se atendieron 124 episodios de golpes en los centros de atención primaria. De éstos el 31% se clasificaron como golpes de calor, correspondiendo a calambres por calor el 36% de los casos, y el resto a insolaciones (15%), otros efectos adversos de calor (13%) o desmayos por calor (4%). La media de edad de las personas que presentaron estos episodios fue de 46 años, mediana 47 y el 51% de los casos registrados fueron hombres (tabla 3). En el verano de 2013 el número de episodios relacionados con el calor es algo menor, aunque dentro del rango de los valores registrados en años previos.

Tabla 3. Casos de golpes de calor registrados por Atención Primaria (OMI-AP) y Hospitales según grupos de edad y género. Región de Murcia. Junio-Septiembre. Año 2013

Grupos de edad	OMI-AP		Hospitales	
	H	M	H	M
<= 14	9	8	0	1
15-24	4	2	0	1
25-44	17	16	3	1
45-64	21	14	1	0
>= 65	12	21	1	0
Total	63	61	5	3

3.- Revisión del CMBD de los hospitales públicos y privados de la Región. Año 2013

Tras la revisión del CMBD (tabla 4) se evidencia que en total en este verano no se han notificado al Servicio de Epidemiología el 86% de los casos ingresados por golpe de calor en los hospitales de la Región, habiendo empeorado notablemente respecto al 2012 (30%). En esta estimación no se tienen en cuenta los casos atendidos en los servicios de urgencias no notificados.

No se ha registrado en CMBD ningún caso por golpe de calor que haya sido ingresado y posteriormente haya fallecido.

Tabla 4. Subnotificación de casos de golpes de calor ingresados en los hospitales de la Región. Región de Murcia. Junio-Septiembre. Año 2013

HOSPITAL DECLARANTE	Nº ingresados declarados	Nº ingresados en CMBD	% Subnotificación
VIRGEN DE LA ARRIXACA	0	3	100
COMPL. HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CARTAGENA	0	3	100
HOSPITAL J.M. MORALES MESEGUER	0	4	100
RAFAEL MENDEZ**	1	0	-
LOS ARCOS	0	2	100
HOSPITAL COMARCAL NOROESTE	0	0	-
HOSPITAL DE MOLINA	0	0	-
NUESTRA SRª DEL PERPETUO SOCORRO	0	1	100
HOSPITAL CLÍNICA VIRGEN DE LA VEGA	1	1	0
TOTAL	2	14	86

* El porcentaje total de codificación es de un 99,6 % para el año 2013 con fecha 16/05/2014

** Se ha registrado un caso notificado como golpe de calor cuyo diagnóstico principal es Gastroenteritis Aguda, a pesar de figurar la relación del cuadro de deshidratación con fiebre con la exposición a altas temperaturas. Este caso no ha sido codificado en CMBD como Golpe de calor

Atendiendo a la distribución de los casos por áreas sanitarias se observan discrepancias entre la notificación de golpes de calor por los hospitales y los centros de atención primaria (tabla 5). Diversos factores pueden influir en este hallazgo (derivación y atención de los casos de golpe de calor, subnotificación, etc).

Tabla 5. Casos de golpes de calor registrados por Atención Primaria (OMI-AP) y Hospitales según Área Sanitaria. Región de Murcia. Junio-Septiembre. Año 2013

Área Sanitaria	OMI-AP		Hospitales	
	Casos	%	Casos	%
MURCIA OESTE	1	0,8	0	0,0
CARTAGENA	33	26,6	2	25,0
LORCA	13	10,5	3	37,5
NOROESTE	15	12,1	0	0,0
ALTIPLANO	13	10,5	0	0,0
VEGA MEDIA DEL SEGURA	16	12,9	1	12,5
MURCIA ESTE	14	11,3	1	12,5
MAR MENOR	3	2,4	1	12,5
VEGA ALTA DEL SEGURA	16	12,9	0	0,0
Total	124	100	8	100

CONCLUSIONES:

Comparado con años previos, en 2013 se ha registrado un menor número de días con superación de los umbrales establecidos para temperatura mínima (22°C), máxima (38°C). Se ha registrado un número de casos de golpes de calor atendidos en atención primaria algo menor, aunque en el rango de lo registrado en años previos.

En cuanto a la información derivada de la vigilancia de los golpes de calor atendidos por los Servicios de Emergencias (061) y los hospitales destaca que al igual que en Atención Primaria se ha registrado un número similar de casos de golpes de calor al de veranos previos pese a haberse registrado una media de temperaturas más suaves. Este hecho podría estar muy influenciado por el alto grado de notificación de casos por parte de los servicios de emergencias (63% de los casos notificados) y el bajo grado de notificación por parte de hospitales (86% de subnotificación). La información sobre los factores de exposición en el verano de 2013 no es concluyente por no considerarse representativa del total de casos atendidos en la Región.