



**PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y
ATENCIÓN A LOS PROBLEMAS DE
SALUD DERIVADOS DE LAS
TEMPERATURAS EXTREMAS EN LA
COMUNITAT VALENCIANA,
AÑO 2016**

**Sanidad Ambiental
Subdirección General de Epidemiología, Vigilancia de la Salud y
Sanidad Ambiental
Dirección General de Salud Pública
Junio de 2016**

SUMARIO	página
Introducción	1
Justificación	4
Definición del Programa.....	7
Línea del Programa.....	8
Ámbito temporal y territorial	9
Comisión de Coordinación	10
Niveles de riesgo: activación de alertas	12
Recursos.....	17
Actividades de los miembros de la Comisión	18
Bibliografía.....	
Anexos.....	

1.- INTRODUCCIÓN

El cambio climático es una amenaza emergente considerable para la salud pública y modifica la manera con la que debemos considerar la protección de las poblaciones vulnerables.

Los efectos del cambio climático amenazan con socavar los avances en la salud de la última mitad del siglo. Los efectos que se están sintiendo ahora son inaceptablemente altos y potencialmente catastróficos, entre ellos destacan 3 mil millones de eventos climáticos que exponen a personas de edad avanzada a sufrir olas de calor. La comunidad de salud tiene un papel vital que desempeñar en la aceleración de los avances para combatir el cambio.

El informe más reciente del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) confirma que hay pruebas abrumadoras de que los seres humanos estamos afectando al clima mundial y destaca una amplia variedad de consecuencias para la salud humana. El cambio climático ya está contribuyendo a la carga mundial de morbilidad y se prevé que su contribución aumentará en el futuro.

Las repercusiones del clima en la salud humana no se distribuirán uniformemente en el mundo. Las poblaciones de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares, las zonas áridas y de alta montaña y las zonas costeras densamente pobladas se consideran especialmente vulnerables.

Según estimaciones de la OMS, el cambio climático ya está provocando decenas de miles de defunciones cada año, como consecuencia de modificaciones en las características de las enfermedades, fenómenos meteorológicos extremos, como las **olas de calor** e inundaciones, la degradación de la calidad del aire, los suministros de agua y alimentos y los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento.

Efectos futuros del cambio climático a nivel regional

En la Región Mediterránea tendrá lugar:

Un incremento de temperatura superior a la media global, más pronunciado en los meses estivales que en los invernales. Para el escenario RCP8.5 y para finales del siglo XXI, la Región Mediterránea experimentará incrementos medios de temperatura de 3,8 °C y de 6,0 °C en los meses invernales y estivales, respectivamente.

Una reducción de la precipitación anual sobre la Península Ibérica, que será más acusada cuanto más al sur. Las precipitaciones se reducirán fuertemente en los meses estivales. Para el escenario RCP8.5 y para finales del siglo XXI, la Región Mediterránea experimentará reducciones medias de precipitación de 12 % y de 24 % en los meses invernales y estivales, respectivamente, por lo tanto, se está convirtiendo en una región más seca que la hace todavía más vulnerable a la sequía y a los incendios.

El cambio climático traerá consigo un aumento de la intensidad y la frecuencia de los fenómenos extremos, con el consiguiente empeoramiento de los riesgos para la salud humana. En el decenio de 2050 los episodios de calor que actualmente solo ocurren una vez cada 20 años se experimentarán cada 2 a 5 años, por término medio. Se espera también que el crecimiento de la población, el envejecimiento y la urbanización aumenten el número de personas expuestas a un riesgo elevado. En 2050 se estima que habrá, al menos, 3 veces más personas de edad superior a 65 años viviendo en ciudades, y que será en las regiones desarrolladas donde se registrará el mayor aumento. El incremento del riesgo y el crecimiento de la población vulnerable harán de la **tensión térmica** una prioridad en los próximos decenios.

La OMS, en su declaración del 17 de noviembre de 2015, instó a los países a proteger la salud contra el cambio climático, considerando que ***el cambio climático es la cuestión decisiva del siglo XXI.***

El año 2015 quedará marcado en la Historia como el año en el que se firmó el Acuerdo de París, que permitirá limitar ese aumento de la temperatura y evitar así las peores consecuencias del cambio climático. Pero también quedará en los anales por haber batido, con mucha diferencia, el récord del año más cálido de todo el registro histórico.

También en 2015, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó un nuevo plan de trabajo de la OMS en materia de cambio climático y salud. Dicho plan incluye los aspectos siguientes

- **Alianzas:** coordinarse con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y velar por que la salud esté representada adecuadamente en la agenda sobre el cambio climático.
- **Concienciación:** proporcionar y difundir información sobre las amenazas que plantea el cambio climático para la salud humana y las oportunidades de fomentar la salud reduciendo las emisiones de carbono.
- **Ciencia y datos probatorios:** coordinar las revisiones de la evidencia científica existente sobre la relación entre el cambio climático y la salud, y elaborar una agenda de investigación mundial.
- **Apoyo a la puesta en práctica de la respuesta de salud pública al cambio climático:** ayudar a los países a crear capacidad para reducir la vulnerabilidad de la salud al cambio climático y fomentar la salud reduciendo las emisiones de carbono.

2.- JUSTIFICACIÓN

El calor extremo afecta a las poblaciones de todo el mundo; en los países en desarrollo y en los países desarrollados: Algunas de las olas de calor más espectaculares han ocurrido en regiones del mundo relativamente ricas con temperaturas medias más frías y climas de latitudes medias. El calor generalizado registrado en Europa en el verano de 2003 causó un incremento de las tasas de mortalidad 4 a 5 veces superior al esperado en los momentos de máximo calor en algunas ciudades, y provocó más de 70 000 fallecimientos adicionales en 12 países. La tensión térmica afecta a las zonas rurales, pero es particularmente grave en las ciudades, donde el efecto de isla térmica puede elevar las temperaturas más de 5 °C, y las altas temperaturas exacerbar los efectos perjudiciales del ozono y de las partículas contaminantes en el aire.

La repercusión que las temperaturas extremas tienen sobre el organismo es bien conocida. El calor excesivo es una amenaza creciente para la salud pública, así, por cada grado centígrado por encima de un cierto nivel, los fallecimientos pueden incrementarse entre el 2 y el 5 %. Las olas de calor intensas y prolongadas elevan los riesgos, y pueden originar diversos trastornos con distintos niveles que van de mayor a menor gravedad. Las personas de edad, los enfermos crónicos, las personas socialmente aisladas, las personas que trabajan en ambientes expuestos al calor y la infancia son especialmente vulnerables.

El exceso de mortalidad se ha asociado a periodos de 3 o más días consecutivos de temperaturas elevadas y no habituales, su efecto se puede observar en el mismo día o con un retraso de hasta tres días después del incremento de las temperaturas.

Las temperaturas excesivamente elevadas son una amenaza para la salud pública, dado que contribuyen directamente a las defunciones por enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cerebrovasculares, sobre todo entre las personas de edad avanzada. Los periodos con altas temperaturas son propicios para las enfermedades ligadas al calor y pueden suponer un agravamiento de

enfermedades previas.

Además, las temperaturas altas provocan, un aumento de los niveles de ozono y de otros contaminantes del aire que agravan las enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Los niveles de polen y otros alérgenos también son mayores en caso de calor extremo.

Desde un enfoque sanitario, la exposición a temperaturas excesivas afecta especialmente a la infancia, a las personas mayores, a las mujeres embarazadas y a las personas con enfermedades crónicas de base. Desde un punto de vista social, la marginación, el aislamiento, la dependencia, la discapacidad, las condiciones de habitabilidad de las personas con menos recursos, añaden factores de riesgo que hacen aún más vulnerables a determinados colectivos.

El fortalecimiento de la resiliencia de la salud ante los riesgos del cambio climático, en particular mediante medidas tales como los sistemas de alerta temprana para las olas de calor más frecuentes y graves, asegurara que no se retrasen ni se pierdan los últimos progresos logrados en la lucha contra las enfermedades sensibles al clima. Vistas las consecuencias sanitarias que se originaron en el verano 2003, (un exceso de morbimortalidad que llevaron asociadas estas temperaturas extremas) han hecho que en nuestro país se articularan y llevaran a cabo planes de alerta y prevención desde el año 2004, con el objetivo de minimizar estos efectos.

La protección del calor extremo requiere diversas medidas, desde proporcionar alertas tempranas, vigilancia y tratamiento a las poblaciones vulnerables, hasta iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, para disminuir la gravedad del cambio climático a nivel mundial.

La colaboración entre los servicios de salud y los servicios meteorológicos es fundamental para llevar a cabo todas estas acciones. Después de la devastadora ola de calor de 2003, 17 países de Europa establecieron planes de acción de alarma sanitaria por olas de calor. En el caso concreto de nuestra Comunitat, desde 2004 se activa cada verano el Programa de Ola de Calor. Para el

desarrollo del mismo y la puesta en marcha de las actuaciones en él definidas, la Dirección General de Salud Pública trabaja con los miembros de la Comisión de Coordinación del Programa, compuesta por distintos organismos e instituciones, dado el carácter multisectorial de las intervenciones realizadas.

3.- DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

Los principales aspectos de este programa son la enumeración de las situaciones meteorológicas perjudiciales para la salud humana, la vigilancia de las predicciones meteorológicas, los mecanismos de difusión de avisos y las actividades de salud pública para reducir o prevenir las enfermedades o muertes causadas por el calor. Así pues, una predicción meteorológica previamente determinada pondrá en marcha una serie de medidas predefinidas, como la difusión de avisos de riesgos para la salud, los cuidados dirigidos a los grupos de población vulnerables, la vigilancia y evaluación en tiempo real y la preparación de los servicios sociales y sanitarios. Estos sistemas proporcionan avisos específicos y en tiempo real.

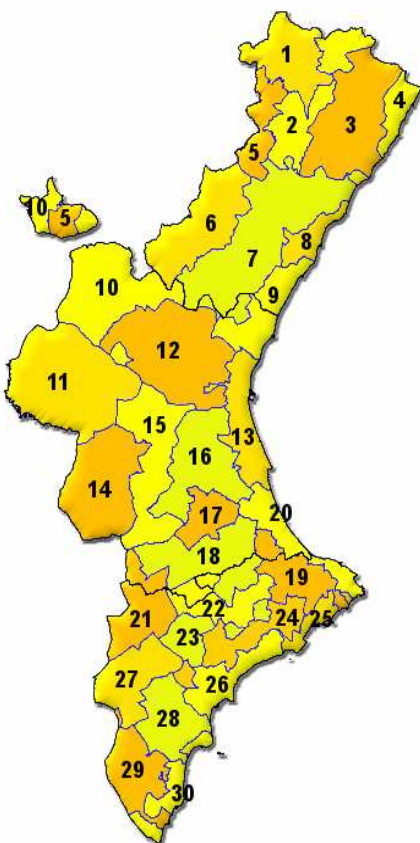
4.- LÍNEA DEL PROGRAMA

El programa se puso en marcha en el 2004 con el Ministerio de Sanidad y Consumo y a partir del 2006 se ha desarrollado conjuntamente con la Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (en adelante, CEAM), siempre con la finalidad de reducir el impacto de las temperaturas extremas sobre la salud de la población mediante una serie de objetivos:

- ✚ **Predecir las situaciones de riesgo** por exceso de temperaturas con la máxima antelación.
- ✚ **Reducir el impacto** asociado al incremento de las temperaturas elevadas durante la época estival y sus posibles olas de calor.
- ✚ **Establecer un sistema de coordinación e intercambio** de la información entre las diversas instituciones implicadas.
- ✚ **Centrar los esfuerzos preventivos** en las poblaciones de riesgo de morbilidad y mortalidad por temperaturas elevadas, identificándolas y estableciendo un seguimiento de las mismas.
- ✚ **Investigar** y evaluar el impacto de calor intenso.

5.- AMBITO TEMPORAL Y TERRITORIAL

El próximo 15 de junio se pondrá en marcha el Programa de Prevención y Atención de los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la Comunitat, 2016, que permanecerá activo hasta el 30 de septiembre de este año, salvo que las condiciones meteorológicas impliquen su modificación puntual. Se desarrollará en todo el territorio de la Comunitat, con las especificaciones necesarias en cada departamento de salud.



En colaboración con la [Direcció General de Salut Pública](#) de la [Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública, de la Generalitat Valenciana](#), el Área de Meteorología-Climatología del [Instituto Universitario Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo](#) ha desarrollado un sistema de vigilancia de temperaturas extremas en la Comunitat Valenciana durante el verano de 2016

6.- COMISIÓN DE COORDINACIÓN

La Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la Comunitat Valenciana está formada por los siguientes miembros:

- ✚ La Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, a través de la Dirección General de Salud Pública y de la Dirección General de Asistencia Sanitaria, incluyendo representación de Atención Primaria, de Asistencia Especializada y del Servicio de Asistencia Sanitaria de Urgencias y Emergencias (SASUE).
- ✚ La Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM).
- ✚ La Vicepresidència, d'Igualtat i Polítiques Inclusives, a través de la Dirección General de Servicios Sociales y Personas en Situación de Dependencia.
- ✚ La Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, a través de la Dirección del Cambio Climático y Calidad Ambiental y de la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales.
- ✚ La Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball, a través Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT), como organismo científico técnico de la Generalitat para la prevención de riesgos laborales.
- ✚ La Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, a través de la Dirección General de Centros y Personal Docente y de la Dirección General D'Esport.
- ✚ La Federación Valenciana de Municipios y Provincias, para los servicios municipales y la información a los ciudadanos.
- ✚ La Cruz Roja de la Comunitat Valenciana, como la organización no gubernamental especializada en la atención a personas mayores más representativa de la Comunitat.

🇪🇺 El Consejo Valenciano de Personas Mayores, como órgano consultivo y asesor de la Generalitat en ese ámbito.

Como presidente de la Comisión de Coordinación actuará la directora general de Salud Pública. En los departamentos de salud, la persona titular de la dirección del Centro de Salud Pública respectivo asumirá la transmisión y recogida de la información y la coordinación de los correspondientes organismos y recursos.

7.- NIVELES DE RIESGO: ACTIVACIÓN DE ALERTAS

Con las previsiones de temperatura y teniendo en cuenta la división termoclimática de la Comunitat Valenciana y las temperaturas umbrales definidas para cada zona, se elaboran de manera diaria mapas de riesgo, que proporcionan datos más minuciosos al tener en cuenta otras variables además de la temperatura que con cuatro colores (verde – amarillo – naranja – rojo) muestran los niveles de temperatura previstos según los umbrales definidos para cada zona (Fig.1). Estos niveles de temperatura se asocian a cuatro niveles de intervención, cada uno de los cuales lleva vinculadas una serie de actuaciones.

Los mapas proporcionan información para tres días consecutivos, y son actualizados diariamente. Se encuentran disponibles a través de las respectivas páginas web de la Dirección General de Salud Pública (www.sp.san.gva.es) y de la Fundación CEAM

(<http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>).

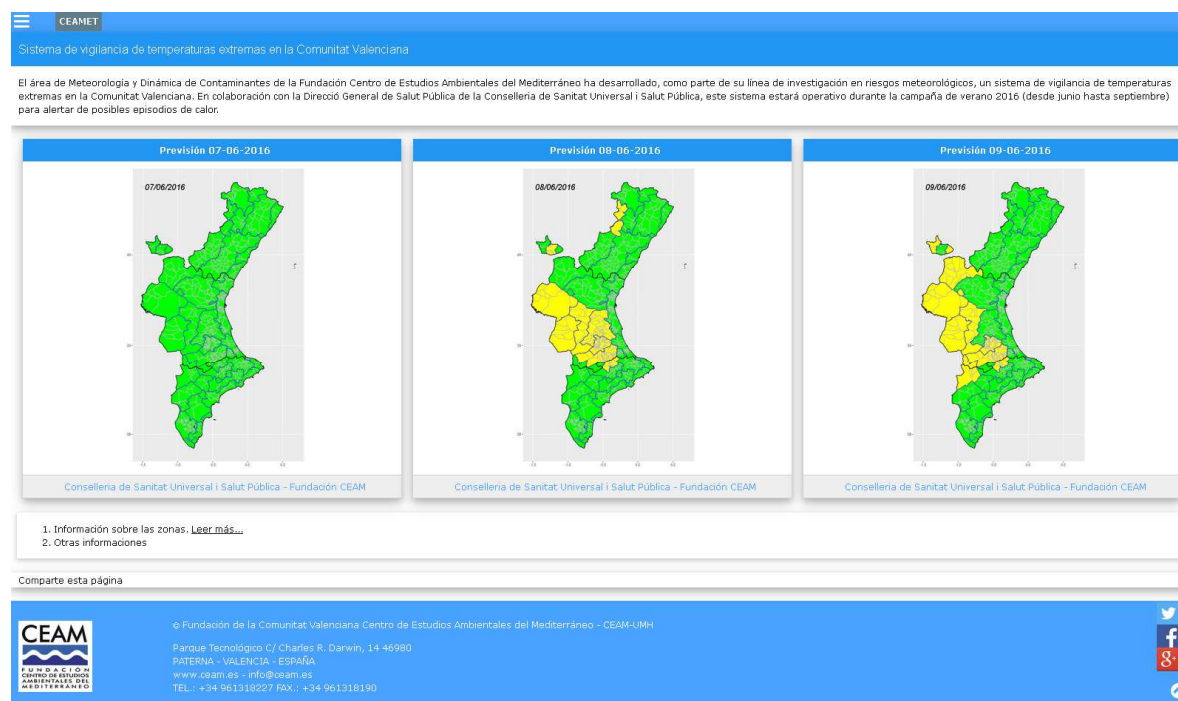


Figura 1. Información diaria referente a los niveles de temperatura para tres días consecutivos a través de la web.

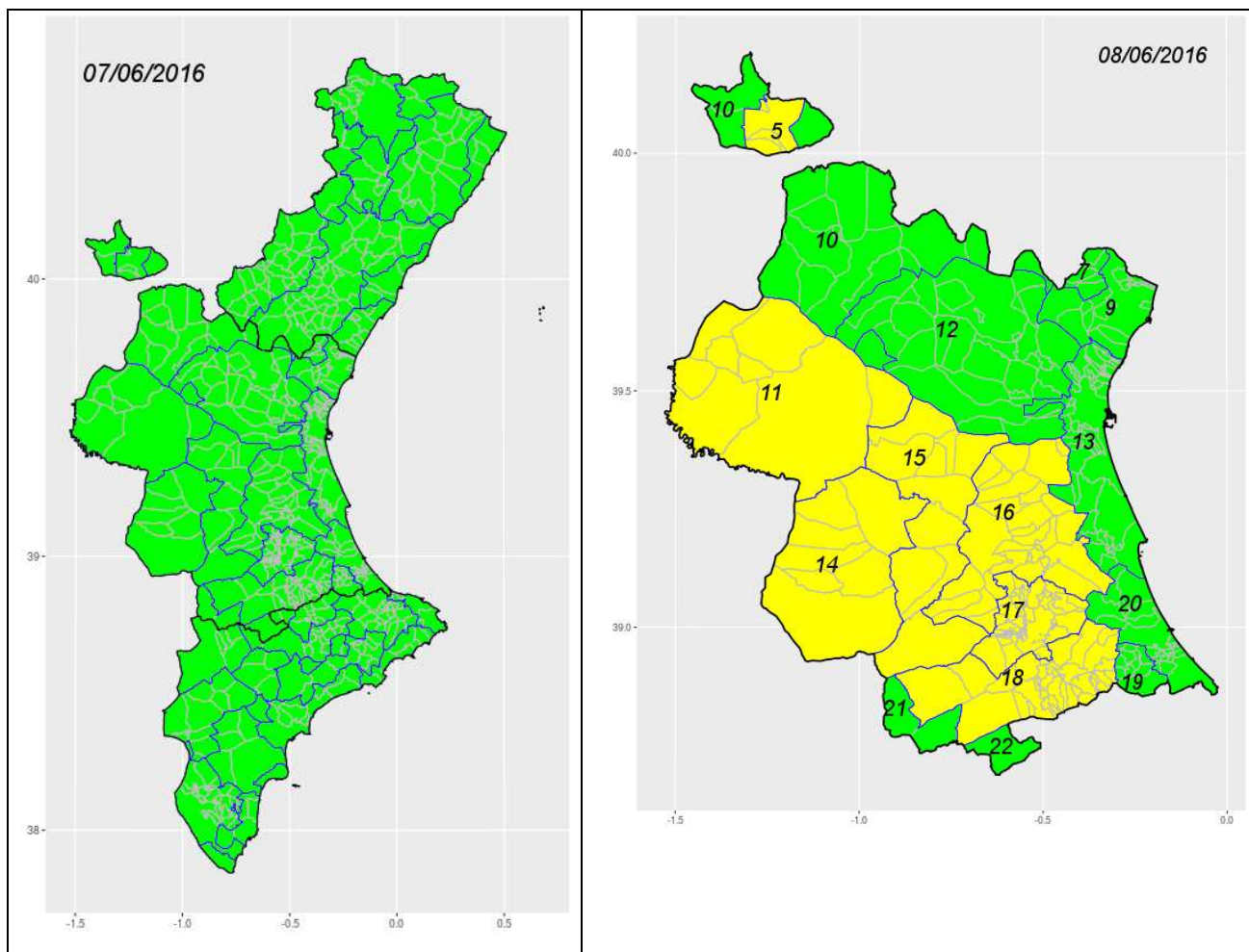


Figura 2. Información diaria referente a los niveles de temperatura para cada zona disponible a través de la web.

Para transformar el sistema de vigilancia meteorológico en actuaciones de salud pública hay que considerar una mínima estabilidad del sistema, muy compleja con los modelos de predicción de temperaturas, así como la información complementaria del estado de salud de la población en riesgo, expresada en morbilidad o en incremento de la demanda de asistencia sanitaria, ambas a consecuencia de problemas de salud relacionados con las temperaturas extremas. Por todo ello, se considerarán los niveles de riesgo climatológicos como de actuación en salud pública cuando las predicciones sean del mismo nivel en los dos primeros días (**“HOY” y “MAÑANA” con el MISMO NIVEL**) mientras que un

único día en un nivel superior implicará solo un estado de alerta para atender a la posible concreción del exceso de temperaturas. (Tabla 1)

NIVEL T ^a HOY	NIVEL T ^a MAÑANA	NIVEL ACTUACIÓN
VERDE	VERDE	NIVEL 0 /NORMAL
AMARILLO	AMARILLO	NIVEL 1/MODERADO
NARANJA	NARANJA	NIVEL 2/ALTO
ROJO	ROJO	NIVEL 3/EXTREMO

Tabla 1. Correspondencia entre los niveles de de temperatura y los niveles de actuación.

Por consiguiente, en el caso de que en una zona se presenten durante dos días consecutivos, niveles diferentes (naranja-rojo, por ejemplo), se declarará el nivel de actuación correspondiente al menor nivel de riesgo (naranja, en este ejemplo), salvo excepciones o necesidades que se harán públicas, y deberá prestarse atención especial a la evolución de la situación.

También, la Dirección General de Salud Pública podrá incrementar los niveles de riesgo previstos por el sistema de vigilancia meteorológico, si la información epidemiológica así lo aconseja.

Se definen **cuatro niveles de actuación preventiva** para el fenómeno de ola de calor (Tabla 2).

NIVEL 0 NORMAL

De forma general, y basándose en la temperatura máxima prevista, si durante los dos primeros días no se rebasan los 35 °C, el nivel asignado es “**CERO**”, aunque como cada zona climatológica tiene adjudicados unos umbrales específicos de riesgo en función de sus características, se puede superar el nivel 0 sin alcanzar esa temperatura. También se supera este nivel, aunque no se rebasen los umbrales propios de cada zona ni los 35 °C de máxima general, si hay un incremento significativo de la morbimortalidad o de la demanda asistencial, relacionadas con el exceso de temperaturas

NIVEL 1 MODERADO

De forma general, siempre que se espere que la temperatura máxima exceda los 35 °C los dos primeros días, el nivel asignado sería al menos el “**NIVEL 1**”, aunque algunas zonas climatológicas lo alcancen con temperaturas menores. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o demanda asistencial relacionadas.

NIVEL 2 ALTO

Siempre que se espere que durante los dos primeros días la temperatura máxima exceda los 39 °C, el nivel asignado sería al menos el “**NIVEL 2**”, aunque algunas zonas climatológicas lo alcancen con temperaturas menores. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o demanda asistencial relacionadas.

NIVEL 3 EXTREMO

Siempre que se espere que durante los dos próximos días la temperatura máxima exceda los 41 °C, el nivel asignado sería “**NIVEL 3**”, aunque algunas zonas climatológicas lo alcancen con temperaturas menores. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o de la demanda asistencial relacionadas.

Información científica más detallada sobre el funcionamiento del sistema puede consultarse a través de la página web de la Fundación CEAM: <http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>

Teniendo en cuenta los criterios establecidos en los niveles de riesgo y en función de la temperatura real y del nivel de riesgo del día anterior, se llevara a cabo la activación de la alerta en Salud Pública. La alerta se activa con el tiempo suficiente para que se puedan poner en marcha las acciones preventivas o de intervención de las diferentes instituciones implicadas y que forman parte de la Comisión.

8.- RECURSOS

La Conselleria de Sanidad Universal y Salut Pública proporciona, a través de su página web, consejos y medidas preventivas a todos los profesionales sociosanitarios. así como a la población en general

- ✚ Programa Ola de Calor, 2016.
- ✚ Cartel "Ante el calor intenso..."
- ✚ Tríptico Consejos para enfrentarse a una ola de calor.
- ✚ Guía de actuación ante una ola de calor (Castellano) (Inglés).
- ✚ Guía para la elaboración de un protocolo de actuación ante ola de calor en residencias de personas mayores.
- ✚ Información sobre el buen uso de los medicamentos en caso de ola de calor.
- ✚ Consejos para proteger del calor y del sol a bebés y a niños/niñas.
- ✚ Consejos para la futura mamá y su bebé.

9.- ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA (DGSP)

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Coordinar las actuaciones con el Plan Nacional de Exceso de Temperaturas.			
- Declarar diariamente y registrar los niveles de riesgo en la Comunitat Valenciana, a partir de la información de la Fundación CEAM.			
- Emitir información a la población a través de la página web y Portal Cuídate CV.			
- Proporcionar información técnico-profesional a través de las páginas webs de la DG de Salud Pública y de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut P.			
- Promover la realización de planes de actuación ante la ola de calor en residencias para personas mayores.			
- Formación a profesionales sanitarios.			
- Organización de Jornadas dirigidas a distintos colectivos.			
- Investigar sobre otros posibles efectos del cambio climático en la salud de los valencianos.			
- Incorporar la información epidemiológica y de demanda asistencial al Sistema de Vigilancia Meteorológico.			
- Emitir informes a la Comisión de Coordinación		<ul style="list-style-type: none"> - Contactar con el CEAM para conocer una previsión más detallada de la situación. - Mantener una coordinación permanente con la Comisión de Coordinación. - Informar de la situación directamente, a través de un correo electrónico, a los componentes de la Comisión de Coordinación y a los directores y técnicos de los centros de salud pública. - Emitir recomendaciones específicas cuando la situación lo requiera. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Emitir avisos y anuncios en los medios de comunicación. - Evaluar y proponer medidas excepcionales.

DIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA DE LOS DEPARTAMENTOS

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Coordinar el subprograma en cada departamento de salud.			
- Emitir informes mensuales a la DGSP		- Emitir informes semanales y puntuales a la DGSP.	- Evaluar diariamente la situación y emitir informe a la DGSP.
- Realizar actuaciones de educación para la salud.			
-Evaluar la situación y las demandas sanitarias de la población de alto riesgo* de su ámbito territorial, en función de la información municipal y otras fuentes.			
- Informar a los municipios sobre el programa y sobre la necesidad de censar a la población de riesgo**.		- Informar del nivel de riesgo a los ayuntamientos y organismos locales (centros sanitarios y sociales con personas institucionalizadas y otros centros de su ámbito territorial). - Reforzar la información.	
		- Supervisión de las condiciones ambientales de los centros sanitarios y sociales destinados a la población de riesgo**.	- Informar y hacer recomendaciones a los ayuntamientos sobre las actividades en locales de pública concurrencia que puedan suponer incremento del riesgo.

* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

** Población de riesgo: mayores de 65 años, niños menores de 4 años, personas con obesidad excesiva, enfermos con determinados tratamientos, personas con enfermedades crónicas y embarazadas.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASISTENCIA SANITARIA

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.			
	- Informar a la DGSP de la sobrecarga asistencial relacionada.		
	- Evaluar las posibles necesidades de refuerzo asistencial.		
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar el estudio de las condiciones ambientales de los centros sanitarios con población de riesgo*. - Informar a la población atendida. - Actualizar el Programa de actuaciones propias ante las temperaturas extremas. - Estudiar el incremento de la demanda asistencial relacionada con las modificaciones de las temperaturas. - Posibilidad de censo propio de la población de alto riesgo** desde los equipos de atención primaria que puedan atender. - Emitir protocolos a los profesionales sanitarios. 		- Evaluar diariamente la asistencia sanitaria relacionada.	
			- Aplicar los protocolos específicos para atención primaria, asistencia hospitalaria y atención de urgencias y emergencias

DIRECCIÓN GENERAL DE AGENCIA DE SEGURIDAD Y RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Participar en la Comisión de Coordinación. Informar a la población que lo solicite dentro de los protocolos 112. Actualizar el programa de actuaciones propias ante Ola de Calor	Aplicar el Programa de actuaciones propias ante la Ola de calor	Valorar la puesta en marcha de medidas excepcionales en el marco de las emergencias a petición de la Conselleria Competente en Sanidad	Valorar la puesta en marcha de medidas excepcionales en el marco de las emergencias a petición de la Conselleria Competente en Sanidad

FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO (CEAM)

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Mantener el Sistema de Vigilancia Meteorológico.			
- Mantener un registro con los niveles de temperatura alcanzados.			
- Elaborar informes ante situaciones puntuales.			
- Informar a la DGSP ante cualquier desviación en el sistema.			
- Evaluar la eficacia del modelo propuesto y comparar con los resultados del sistema utilizados por la Administración central.			- Comunicación directa y urgente a la DGSP.

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y CALIDAD AMBIENTAL

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<p>- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el intercambio de información y sinergias entre diferentes organismos que estudian materias relacionadas con efectos del cambio climático en la CV. - Información a la población a través de jornadas de sensibilización, cursos de formación, página web... sobre las medidas de adaptación al cambio climático en la CV, entre las que se encuentra el Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud derivado de las Temperaturas Extremas. - Apoyo a la definición de los indicadores y parámetros críticos para la realización de informes de seguimiento. - Incorporar la información suministrada por la Comisión en el informe anual de seguimiento de la Estrategia Valenciana para el Cambio Climático (EVCC). - Consideración en la revisión de la EVCC de las conclusiones derivadas de los informes del Comité. - Mantener la coordinación permanente con el Comité de Estudio para el Cambio Climático en la Comunitat Valenciana 			<ul style="list-style-type: none"> - Reforzar la información.

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES Y PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<p>- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar el estudio de las condiciones ambientales de los centros, tanto propios como concertados, de atención a las personas mayores. - Actualizar el Plan de medidas ante ola de calor para cada centro. - Informar a la población de riesgo**. - Formar e informar a los profesionales sociosanitarios. - Invertir para completar la instalación de sistemas de aire acondicionado en los centros donde se institucionaliza población mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones propias según su Plan de medidas ante ola de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el Plan de medidas ante ola de calor en centros sociales de población en riesgo. - Realizar una evaluación médica individualizada de la población de alto riesgo* de sus centros propios y concertados. - Aumentar la vigilancia sanitaria estableciendo un mínimo de dos contactos enfermero/residente/día. 	

* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

** Población de riesgo: mayores de 65 años, niños menores de 4 años, personas con obesidad excesiva, enfermos con determinados tratamientos y personas con enfermedades crónicas.

DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.			
- Informar a la población que lo solicite.			
- Actualizar el Programa de actuaciones propias ante la ola de calor.	- Aplicar el Programa de Actuaciones propias ante la ola de calor.	- Valorar la puesta en marcha de eventuales medidas excepcionales a propuesta de la persona titular de Sanidad Universal y Salud Pública.	
		- Tomar medidas en población acampada y otras actividades al aire libre.	

AYUNTAMIENTOS

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación a través de la Federación Valenciana de Municipios y Provincias.			
- Informar a la población que lo solicite.			
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar el Programa de actuaciones propias ante la ola de calor. - Censar a la población de alto riesgo* de su municipio. - Formar e informar a sus profesionales sociosanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades correspondientes según su Programa de actuaciones ante ola de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar recomendaciones a la población, especialmente a la población de riesgo**. - Supervisar e impulsar la asistencia social a población de alto riesgo, incluyendo transeúntes, en función de los servicios sociales municipales. - Poner en marcha medidas para minimizar el riesgo en las actividades de ocio y pública concurrencia. 	

* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

** Población de riesgo: mayores de 65 años, niños menores de 4 años, personas con obesidad excesiva, enfermos con determinados tratamientos y personas con enfermedades crónicas.

ENTIDADES DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN DE RIESGO (CRUZ ROJA Y OTRAS)

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el programa propio. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir información a la población atendida. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar el programa de actuaciones propias ante la ola de calor. - Formar e informar a los profesionales sociosanitarios. - Realizar un censo propio de la población de alto riesgo*. 		<ul style="list-style-type: none"> - Vigilancia de la población de alto riesgo (ancianos y enfermos que viven solos) mediante los sistemas de teleasistencia o visita domiciliaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar actuaciones en sus centros y servicios. - Tensar las acciones sobre la población de alto riesgo acogidas a sistemas de teleasistencia o visita domiciliaria, con el objetivo de realizar un contacto diario por personal sanitario.

* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos o y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

CONSEJO VALENCIANO DE PERSONAS MAYORES

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.			
- Informar a la población.			
		- Reforzar la información a la población.	

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara Díez E. (2006). Variables meteorológicas y salud. Madrid, Salud Madrid.
- Carmona R, Díaz J, Mirón IJ, Ortiz C, Luna MY, Linares C. (2016) Mortality attributable to extreme temperatures in Spain: A comparative analysis by city, Environment International 91: 22–8.
- Díaz J, Carmona R, Mirón IJ, Ortiz C, León I, Linares C. (2015) Geographical variation in relative risks associated with heat: Update of Spain's Heat Wave Prevention Plan. Environment International 85: 273-83.
- Estrela Navarro, M^aJ. (2008). Riesgos climáticos y cambio global en el Mediterráneo español. ¿Hacia un clima de extremos?, Valencia, UNED Alzira.
- Hales S, Kovats S, Lloyd S, Campbell-Lendrum D. (2014) Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Geneva: World Health Organization.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – GT I. (2013) Cambio climático 2013. Resumen para responsables de políticas. Suiza: OMM – PNUMA.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2007) Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Paris, release: 02/02/07. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/>
- Koppe C et al. (2004). Heat-waves: risks and responses. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.

- Martí Boscà JV, Ordóñez Iriarte JM^a, Aránguez Ruiz E, Barberá Riera M. (coords.) (2012) Cambio Global España 2020/2050. Cambio climático y salud. CCEIM-ISTAS-SESA. Disponible en: <http://sanidadambiental.com/>
- Montero Rubio JC, Mirón Pérez IJ, Criado-Álvarez JJ, Linares C, Díaz Jiménez J, (2010) Posibilidades de mejora en los planes de prevención frente al exceso de temperaturas. Rev Esp Salud Pública; 84:137-49.
- PHASE. Public Health Adaptation Strategies to Extreme Weather Events. Disponible en: <http://www.phaseclimatehealth.eu/>
- Robine JM et al. (2008) Death toll exceeded 70 000 in Europe during the summer of 2003. Les Comptes Rendus/Série Biologies, 331:171–8.
- Vicedo Cabrera A. Exposición a temperaturas extremas y riesgo de parto pretérmino en Valencia [tesis doctoral]. València, Universitat de València; 2013.
- WHO Regional Office for Europe. (2005) Health and climate change: the now and how. A policy action guide. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- WHO Regional Office for Europe. (2008) Heat-Health Action Plans. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/e91347.pdf>
- WHO Regional Office for Europe. (2010) Changement climatique et santé en Europe: les possibilites d'action en partenariat. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/95743/Parma_EH_Conf_pb3_fre.pdf

ANEXOS

ANEXO 1. PRINCIPALES GRUPOS DE RIESGO

Los periodos calurosos y las olas de calor pueden agravar problemas de salud existentes y pueden llegar a ocasionar la muerte. Los efectos en salud pueden aparecer en todos los grupos de edad como resultado de una amplia variedad de factores. Sin embargo, algunas personas presentan un riesgo mayor frente a los efectos del calor. Los motivos de esta variación están relacionados con las condiciones individuales, el nivel de exposición y la capacidad de adaptación.

El grupo más sensible está constituido por las personas mayores, siendo muchas las circunstancias que confluyen para hacer de ellos el grupo de riesgo por excelencia:

- Sus sistemas de termorregulación están alterados. Los ancianos tienen menor capacidad de sudoración, y tienen reducida la sensación de calor, por lo que no actúan para protegerse. Además tienen disminuida la sensación de sed, lo que conlleva también un mayor peligro de deshidratación.
- Tienen una percepción alterada: no son conscientes del riesgo y no actúan para evitar la exposición.
- La mayoría padecen enfermedades crónicas y están en tratamiento con fármacos. También pueden presentar dificultades importantes de la movilidad o estar encamados.
- Una proporción creciente presenta demencia.
- Cada vez es mayor el número de ancianos que viven solos, muchos de ellos presentan dependencia física, lo que dificulta el cambio de vestimenta y su adaptación al entorno.

- Muchos viven en residencias o viviendas mal acondicionadas.
- Son un colectivo con menor nivel cultural y adquisitivo que la media de la población.

A continuación se muestra resumen esquemático de los principales factores de riesgo durante una Ola de Calor.

FACTORES DE RIESGO PERSONALES			
Personas mayores (en especial > 65 años)	Niños < 4 años	Dependencia o invalidez	Desconocimiento de las medidas de prevención
Etilismo crónico o agudo	Consumo de drogas (cocaína, heroína, LSD...)	Vivienda mal acondicionada	Indigencia o precariedad
Antecedentes de problemas por calor	Dificultad para adaptarse a los cambios de T ^a	Consumo de ciertos fármacos: diuréticos, neurolépticos, tranquilizantes	Embarazadas

FACTORES DE RIESGO LOCALES		
Demografía: pirámide poblacional, grupos vulnerables	Climatología	Equipamiento doméstico y nivel de renta

FACTORES DE RIESGO MEDIOAMBIENTALES			
Falta de árboles en el entorno de la vivienda	Orientación al sur sin protección	Vivienda sin climatización. Ausencia de	Falta de acceso a una zona fresca durante jornada laboral

		vivienda	
Vivir en los últimos pisos de un inmueble	Entorno muy urbanizado (asfalto), gran ciudad. Contaminación ambiental	Trabajo que requiere vestimenta gruesa o impermeable	Exposición excesiva al calor por razones laborales, deportivas o de ocio

PROBLEMAS DE SALUD EXISTENTES			
Diabetes <i>mellitus</i>	Aterosclerosis	Hipertensión arterial no controlada	Insuficiencia cardiaca
Insuficiencia respiratoria. EPOC	Patología vascular periférica	Insuficiencia renal	Hipertiroidismo
Enfermedad psiquiátrica	Enfermedad de Alzheimer	Parkinson	Trastornos de memoria
Obesidad excesiva	Trastornos de la alimentación	Trastornos del Sistema Nervioso autónomo	Infección grave
Deshidratación	Lesiones extensas de la piel (escaras, quemaduras)	Vómitos y diarreas importantes	Mucoviscidosis, drepanocitosis

ANEXO 2. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLA DE CALOR EN RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES DEPENDIENTES

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLA DE CALOR



Con el fin de prevenir los efectos que las altas temperaturas pueden tener sobre la salud de las personas mayores, se establecen una serie de medidas preventivas que conviene adoptar en las residencias de personas mayores dependientes y que se detallan a continuación. El objetivo es intensificar la vigilancia de la salud de los mayores, con la finalidad de reducir al máximo los efectos sobre la salud asociados a las altas temperaturas.

1. Consulta diaria de la información meteorológica en la web:

www.sp.san.gva.es/calor o www.bsosocial.gva.es/web/mayores/ola-de-calor

Cada centro deberá asignar a una persona responsable de consultar diariamente, y a primera hora del día, el Sistema de Vigilancia Meteorológico, para conocer la previsión de temperaturas en la zona termoclimática donde esté situada la residencia. Será conveniente designar a un sustituto.

La información sobre el nivel de alerta de cada día (de la zona termoclimática donde esté situada la residencia) deberá estar en un lugar visible para todos los residentes y los trabajadores del centro.

Se pueden dar una serie de recomendaciones por megafonía: *beber un vaso de agua o zumo, tanto en el desayuno, la comida, la merienda y la cena, como entre horas. Como mínimo 7 vasos al día. Vestir con ropa ligera, holgada, y de colores claros. Si tienen que salir del Centro, que lo hagan a primera hora de la mañana o a última hora de la tarde.*

Se deberá garantizar que los pacientes que gozan de independencia y autonomía han comprendido las medidas que deben de tomar en esos días.

2. Identificación de los pacientes de alto riesgo.

Valoración médica para establecer un censo de los residentes de alto riesgo, definiendo las pautas de prevención e hidratación oportunas así como los protocolos de vigilancia sanitaria a realizar por enfermería.

Se deberá vigilar, incluso en los turnos de noche, si los residentes presentan cualquier signo de malestar (debilidad, mareos, confusión, alteraciones de la respiración), el estado de la piel, la orina,...

3. Reconocimientos médicos en función del nivel de alerta.

Se realizará un seguimiento personalizado en función del tipo de paciente y del nivel de alerta que se presente cada día:

NIVEL AMARILLO: Vigilancia sanitaria, por parte del personal de enfermería, siendo como mínimo el número de contactos enfermero/residente uno al día.

NIVEL NARANJA/ROJO: Vigilancia sanitaria a un mínimo de dos contactos enfermero/residente/día.

4. Ubicación de pacientes en las zonas más frescas.

Definición de las zonas más frescas del centro, así como los procedimientos para el desplazamiento de los residentes de mayor riesgo a las mismas en los niveles 1-amarillo, 2-naranja y 3-rojo, incluyendo cómo y quién realizará los mismos.

Valoración de las condiciones ambientales de las habitaciones en función de la ventilación y de la climatización.

5. Control de la ingesta de líquidos.

A lo largo del día, el personal de cocina y auxiliar prepararán jarras de agua fresca, agua con limón, zumos frescos, bebidas isotónicas, mosto, agua de cebada, etc.

Para aquellos pacientes que tengan limitada la ingesta de líquidos, el médico deberá especificar la cantidad de líquido que debe beber el paciente y anotarlo para el conocimiento del resto de profesionales del centro.

6. Recomendaciones nutricionales ante la ola de calor.

Puesto que las personas mayores son más vulnerables a la deshidratación como resultado de una menor sensación de sed, menor eficacia de su función renal y los fármacos que incrementan la pérdida de agua, es preciso sugerir que aumenten su ingesta de líquidos.

Las necesidades diarias de agua en el anciano se estiman en 20-45 ml/Kg de peso corporal, recomendándose una ingesta media de 2 litros diarios:

- 1 ml/Kcal consumida en condiciones normales
- 1,5 ml/Kcal consumida cuando las necesidades están aumentadas: intensa actividad física, sudoración, fiebre, quemados y otras enfermedades.

Las recomendaciones nutricionales para combatir y prevenir la deshidratación son las siguientes:

- Favorecer la ingesta regular de agua: de siete a ocho vasos diarios facilitando su disponibilidad, mediante jarras o dispensadores en lugares de cómodo acceso para los residentes y personal sanitario.

Se sugiere, como método de registro más seguro para los residentes de mayor riesgo el empleo de botellas de agua etiquetadas e individualizadas.

- Incrementar la ingesta de alimentos líquidos, salvo indicación médica específica, tales como: sopas, gazpachos, zumos, leche, infusiones, gelatinas, ofreciéndolos de manera periódica y repartida a lo largo del día.

En el caso de los líquidos más concentrados como zumos o gazpachos se puede emplear agua o hielo para diluirlos.

Con el fin de reponer las sales minerales sería conveniente disponer de bebidas isotónicas, tipo *Isostar* o *Aquarius*, destinadas a residentes de alto riesgo, o bien prepararlas con los siguientes ingredientes:

- 1.5 litros de agua ligeramente fría
 - Zumo de 1 limón
 - 1.5 cucharadas soperas de azúcar
 - ½ cucharadita de sal (un pellizco)
 - ½ cucharadita de bicarbonato
 - Se puede añadir sacarina para endulzar
- Administrar los líquidos a temperatura adecuada, sin que estén excesivamente fríos, de modo periódico y repartido a lo largo del día, reforzando además las tomas de media mañana, merienda y recena.
 - Facilitar la ingesta de líquidos en función del nivel de dependencia del residente:
En caso de disfagia a líquidos se emplearán espesantes o aguas gelificadas para obtener la consistencia adecuada y asegurar la correcta hidratación.
 - Distribuir de manera adecuada los macronutrientes: 50-55% del volumen energético total (V.E.T.) de hidratos de carbono, 30-35% V.E.T. de lípidos y un 12-15% V.E.T. aportado por las proteínas.
 - Aumentar el consumo de frutas, especialmente aquellas más acuosas como melón, sandía, piña, peras de agua...

- Incrementar el consumo de verduras en general, priorizando las verduras crudas en forma de ensalada, sopas frías, gazpacho, zumos (tomate, zanahoria...)
- Evitar comidas demasiado copiosas, siendo preferible aumentar el número de tomas diarias disminuyendo su volumen, lo cual hará necesario fraccionar la ingesta en 5 o 6 tomas diarias según el esquema que sigue: desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y recena.
- Evitar, o en todo caso reducir, el consumo de alimentos muy condimentados y elaborados como fritos, rebozados, siendo preferible el empleo de técnicas culinarias sencillas como hervidos, asados, a la plancha, al vapor...
- Situaciones como diarrea, estados febriles o empleo de diuréticos deben vigilarse especialmente puesto que pueden favorecer cuadros de deshidratación.
- Conocer y detectar los signos de una deshidratación:
 - Boca pegajosa o reseca
 - Turgencia de la piel disminuida
 - Coloración de la piel pálida, agrisada o incluso moteada
 - Mucosas secas y ojos hundidos
 - Diuresis escasa y muy concentrada
 - Presión arterial baja
 - Frecuencia cardíaca rápida
- Síntomas como confusión, mareo, letargo o vértigo son indicativos de una deshidratación severa. Ante estos síntomas el servicio sanitario deberá actuar con carácter de urgencia

7. Medicamentos:

SUPERVISIÓN DE TRATAMIENTOS:

- Sistemáticamente no está justificada la suspensión o disminución de la medicación. Siempre será el médico el que realice cualquier cambio en la medicación de los pacientes.
- Será necesaria una evaluación clínica del estado de hidratación de las personas con riesgo, y valorar la necesidad de determinados medicamentos (diuréticos, medicamentos que alteran la función renal, medicamentos que impiden la termorregulación central, paracetamol, medicamentos que pueden producir hipertermia, medicamentos hipotensores, medicamentos que actúan sobre la vigilia, etc.).
- Consultar el informe sobre el buen uso de los medicamentos del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, publicado en la web del ministerio y en la web de la DGSP (www.sp.san.gva.es).

CONSERVACIÓN:

- Medicamentos entre 2 °C - 8 °C: en frigorífico.
- La conservación será siempre en armario de farmacia o almacén ventilado.
- Especial cuidado con la conservación de cremas, pomadas, óvulos, supositorios... que pueden perder su forma o textura original.

TRANSPORTE:

- Medicamentos entre 2 °C y 8 °C: embalaje isotérmico refrigerado sin provocar congelación.
- Medicamentos a T^a entre 25 °C y 30 °C: embalaje isotérmico no refrigerado.

8. Actuaciones específicas según el nivel de alerta:

NIVEL 0 - VERDE

- Este se mantendrá durante todo el periodo del programa desde el 15 de junio hasta el 30 de septiembre, salvo que las condiciones meteorológicas impliquen su modificación puntual.
- Información sobre el plan a todos los residentes (sin deterioro cognitivo) por parte del personal médico y de enfermería del centro.
- Definición de las zonas más frescas del centro, así como los procedimientos para el desplazamiento de los residentes de mayor riesgo a las mismas en los niveles 1-amarillo, 2-naranja y 3-rojo, incluyendo cómo y quién realizará los mismos.
- Valoración con el personal de mantenimiento de los centros de las posibilidades de que se produzca sobrecarga eléctrica ante la puesta en marcha de todos los equipos de aire acondicionado en los centros que disponen de éste tipo de instalación. Estudio de la situación e informar por escrito a las Direcciones Territoriales.
- Implantación de las recomendaciones nutricionales y de ingesta de líquidos. Así mismo se establecerán los sistemas de registro oportunos que garanticen la ingesta de líquidos.

NIVEL 1 – AMARILLO

- Si se espera que la temperatura máxima exceda los 35°C. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o de la demanda asistencial relacionadas.
- Desplazamiento de los residentes a las zonas más frescas del centro según protocolo establecido.

- Implantación de las recomendaciones nutricionales y de ingesta de líquidos. Así mismo se establecerán los sistemas de registro oportunos que garanticen la ingesta de líquidos.
- Valoración del estado de salud de los pacientes. Vigilancia sanitaria: mínimo 1 contacto enfermero/residente al día.

NIVELES 2- NARANJA Y 3 – ROJO

- Si se espera que la temperatura máxima exceda los 39°C o los 41°C respectivamente.
- Las mismas actuaciones que el nivel amarillo, incrementándose la vigilancia sanitaria a un mínimo de 2 contactos enfermero/residente al día.

Dirección General de Servicios Sociales y Personas en Situación de Dependencia
Servicio de Gestión de Centros y Programas de Personas Mayores.
Junio 2016

ANEXO 3. RELACIÓN DE MUNICIPIOS POR ZONAS TERMOCLIMÁTICAS

ZONA 1

Cinctorres, Forcall, Herbes, La Mata, Morella, Olocau del Rey, Palanques, Todoella, Villoses, Zorita del Maestrat.

ZONA 2

Ares del Maestre, Benafigos, Benasal, Castell de Cabres, Catí, Culla, La Pobla de Benifassà, La Torre d'en Besora, Vallibona, Vilar de Canes, Xodos/Chodos.

ZONA 3

Albocàsser, Alcalà de Xivert, Canet lo Roig, Cervera del Maestre, La Jana, La Salzadella, Les Coves de Vinromà, Rossell, Sant Jordi/San Jorge, Sant Mateu, Sant Rafel del Riu, Santa Magdalena de Pulpis, Sierra Engarcerán, Serratella, Tirig, Torre Endoménech, Traiguera, Vilanova d'Alcolea, Xert/Chert.

ZONA 4

Benicarló, Càlig, Peñíscola, Alcalà de Xivert (Alcossebre i litoral), Vinaròs.

ZONA 5

Caserios altos de Alpuente y la Yesa, Castellfort, Castielfabib alto (El Hontanar), Portell de Morella, Puebla de San Miguel, Vallanca y Negrón, Vilafranca/Villafranca del Cid, Vistabella del Maestrazgo.

ZONA 6

Arañuel, Barracas, Bejís, Benafer, Castillo de Villamalefa, Caudiel, Cirat, Cortes de Arenoso, El Toro, Fuente la Reina, Fuentes de Ayódar, Higueras, Ludiente, Montán, Montanejos, Pavías, Pina de Montalgrao, Puebla de Arenoso, Sacañet, Teresa, Torás, Torralba del Pinar, Torrechiva, Villahermosa del Rio, Villanueva de Viver, Viver, Zucaina.

ZONA 7

Atzeneta del Maestrat, Aín, Alcudia de Veo, Alfara de Algimia, Alfondiguilla, Algar de Palància, Algimia de Alfara, Algimia de Almonacid, Almedíjar, Altura, Argelita, Artana, Ayódar, Azuébar, Benlloch, Betxí, Borriol, Cabanes (pueblo), Castellnovo, Chóvar, Costur, Eslida, Espadilla, Estivella, Fanzara, Figueroles, Gaibiel, Gátova, Geldo, Jérica, L'Alcora, La Pobla Tornesa, Les Useres, Lluçena, Matet, Navajas, Onda, Ribesalbes, Sant Joan de Moró, Segorbe, Soneja, Sot de Ferret, Suera/Sueras, Tales, Toga, Torres Torres, Vall d'Alba, Vall d'Almonacid, Vallat, Vilafamés, Villamalur

ZONA 8

Almassora/Almazora, Benicàssim/Benicasim, Castelló de la Plana/Castellón de la Plana, Orpesa/Oropesa del Mar, Playa de Cabanes, Torreblanca, Vila-real/Villareal.

ZONA 9

Albalat dels Tarongers, Almenara, Alquerías del Niño Perdido, Benavites, Benifairo de les Valls, Borriana, Canet d'en Berenguer, Faura, Gilet, La Ilosa, La Vall d'Uixò, Moncofa, Náquera, Nules, Petrés, Puçol, Puig, Quart dels Valls, Quartell, Sagunt/Sagunto, Segart, Serra, Vilavella, Xilxes/Chilches.

ZONA 10

Ademuz, Alcublas, Alpuente, Andilla, Aras de los Olmos, Benagéber, Calles, Casas Altas, Casas Bajas, Castielfabib (zona baja), Chelva, Chera, Higuieruelas, La Yesa, Sinarcas, Titaguas, Torrebaja, Tuéjar.

ZONA 11

Camporrobles, Caudete de las Fuentes, Fuenterrobles, Requena, Siete Aguas (Oeste), Utiel, Venta del Moro, Villagordo del Cabriel.

ZONA 12

Alaquàs, Aldaia, Benaguasil, Benisanó, Bétera Oeste, Bugarra, Casinos, Cheste, Chiva, Chulilla, Domeño, Gestalgar, Godelleta, L'Elia, La Pobla de Vallbona, Llíria, Loriguilla, Losa del Obispo, Manises, Marines, Olocau, Paterna, Pedralba, Riba-roja del Túria, San Antonio de Benagéber, Sot de Chera, Torrent, Villamarxant, Villar del Arzobispo.

ZONA 13

Albal, Albalat de la Ribera, Albalat dels Sorells, Alboraya, Albuixech, Alfafar, Alfara del Patriarca, Almàssera, Almussafes, Benifaió, Benetússer, Beniparrell, Bétera Este, Bonrepòs i Mirambell, Burjassot, Carpesa, Catarroja, Corbera, Cullera, Emperador, Foios, Fortaleny, Godella, La Pobla de Farnals, Llaurí, Massalfassar, Massamagrell, Massanasa, Meliana, Mislata, Moncada, Museros, Paiporta, Pincaya, Polinya del Xúquer, Quart de Poblet, Rafelbunyol/Rafelbuñol, Riola, Rocafort, Sant Isidre de Benaixeve, Sedaví, Silla, Sollana, Sueca, Tavernes Blanques, Valencia, Vinalesa, Xirivella.

ZONA 14

Ayora, Cofrentes, Cortes de Pallás, Jalance, Jarafuel, Teresa de Cofrentes, Zarra.

ZONA 15

Alborache, Bicorp, Buñol, Dos Aguas, Macastre, Millares, Enguera (Navalón y sierra), Quesa, Siete Aguas (este), Turís, Yátova.

ZONA 16

Alberic, Alcàsser, Alfarb, Algemesí, Alginet, Alzira, Anna, Benicull de Xúquer, Benimodo, Benimuslem, Bolbaite, Carcaixent, Carlet, Catadau, Chella, Enguera (pueblo y Este), Guadassuar, L'Alcúdia, Llombai, Massalaves, Montroy, Montserrat, Navarrés, Picassent, Real de Montroy, Sumacàrcer, Tous.

ZONA 17

Alcàntera de Xuquer, Alcúdia de Crespins, Antella, Barxeta, Bellús, Beneixida, Canals, Càrcer, Cerdà, Cotes, Estubeny, Gavarda, Genovés, L'Enova, La Granja de la Costera, La Pobla Llarga, Lloc Nou del Fenollet, La Llosa de Ranes, Manuel, Novetle/Novelé, Rafelguaraf, Rotgla i Corberà, Sellent, Senyera, Torrella, Vallés, Vilanova de Castelló, Xàtiva.

ZONA 18

Atzeneta d'Albaida, Agullent, Aiello de Malferit, Aiello de Rugart, Albaida, Alcocer de Planes, Alfarrasí, Almudaina, L'Alqueria d'Asnar, Bèlgida, Beniarrés, Beniatjar, Benicolet, Benigànim, Benillup, Benimarfull, Benisoda, Benisuera, Bufalí, Carrícola, Castelló de Rugat, Concontaina, El Palomar, Gaianes, Guadasequies, L'Orxa/Lorcha, La Pobla del Duc, Llutxent, Moixent, Montaverner, Montesa, Montichelvo, Muro de Alcoy, Olleria, Ontinyent, Otos, Pinet, Planes, Quatretonda, Ràfol de Salem, Salem, Sempere, Terrateig, Vallada.

ZONA 19

Ador, Adsubia, Alcalalí, Alfauir, Almiserà, Beniarbeig, Benidoleig, Benigembla, Benimeli, Castell de Castells, Castellonet, Gata de Gorgos, La Vall de Laguart, Lliber, Lloc Nou de Sant Jeroni, Murla, Ondara, Orba, Palma de Gandía, Parcent, Pedreguer, Pego, El Ràfol d'Almúnia, Rótova, Sagra, Sanet y Negrals, Senija, Teulada (interior y pueblo), Tormos, Vall de Ebo, Vall de Gallinera, Villalonga, Xalò/Jalón.

ZONA 20

Almoines, L'Alqueria de la Comtessa, Barx, Bellreguard, Beniarjó, Benifairó de la Valldigna, Benirredrà, Daimús, Dénia, El Verger, Els Poblets, Favara, Gandía, La Font d'en Carròs, Miramar, Oliva, Palmera, Piles, Potries, Rafelcofer, Real de Gandia, Simat de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Xàbia/Jávea, Xeraco, Xeresa.

ZONA 21

Beneixana, Biar, Camp de Mirra, Cañada, La Font de la Figuera, Fontanars, Villena.

ZONA 22

Agres, Alcoi/Alcoy, Alcoleja, Alfafara, Balones, Banyeres, Benasau, Benifallim, Benilloba, Benimassot, Bocairent, Facheca, Famorca, Gorga, La Vall d'Alcalà , Millena, Penàguila, Quatretondeta, Tollos.

ZONA 23

Benifato, Castalla, Confrides, Ibi, La Torre de les Maçanes/Torremanzanas, Onil, Tibi.

ZONA 24

Agost, Beniardà, Benimantell, Bolulla, Busot, Callosa d'Ensarrià, Guadalest, La Nucia, Polop, Relleu, Sella, Tàrbena, Xixona/Jijona.

ZONA 25

Altea, Benidorm, Benissa, Calp, L'Alfas del Pi, El Poble Nou de Benitatxell/Benitachell, Teulada (Moraira).

ZONA 26

Aigües, Alacant/Alicante, El Campello, Finestrat, La Vila Joiosa/Villajoyosa, Mutxamel, Orxeta, Sant Joan d'Alacant, Sant Vicent del Raspeig/San Vicente del Raspeig.

ZONA 27

Algueña, El Pinós, Elda, El Fondó de les Neus, Hondón de los Frailes, La Romana, Monòver, Petrer, Salinas, Sax.

ZONA 28

Alacant/Alicante (pedanías del interior-oeste), Aspe, Crevillent, Elx, Monforte del Cid, Novelda.

ZONA 29

Albatera, Algorfa, Almoradí, Benejúzar, Benferri, Benijófar, Bigastro, Callosa de Segura, Catral, Cox, Daya Nueva, Daya Vieja, Dolores, Formentera del Segura, Granja de Rocamora, Jacarilla, Los Montesinos, Orihuela, Rafal, Redován, San Isidro.

ZONA 30

Alacant (sur), Elche (Playas), Guardamar, Orihuela (litoral), Pilar de la Horadada, Rojales, San Fulgencio, San Miguel de las Salinas, Santa Pola, Torrevieja.

ANEXO 4. ENLACES DE INTERÉS

- Ola de Calor. Dirección General de Salud Pública. Generalitat Valenciana.
<http://www.sp.san.gva.es/calor>
- Portal Cuídate CV. <http://cuidatecv.es/vida-saludable/ola-de-calor/>
- Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo.
<http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>
- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Información sobre el buen uso de los medicamentos en caso de Ola de Calor, 2016.
http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2016/docs/NI-MUH_08-2016-ola-calor.pdf
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Prevención Efectos Altas Temperaturas. Plan Verano 2016
<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2016/home.htm>
- Cruz Roja Española. Ola de Calor.
http://www.cruzroja.es/portal/page?_pageid=174,12072941,174_12074147&_dad=portal30&_schema=PORTAL30
- Medline Plus. Enfermedades causadas por el calor.
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/heatillness.html>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Observatorio de Salud y Cambio Climático.
http://www.oscc.gob.es/es/general/home_es.htm