

**PLAN DE ACTUACIONES
PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL
EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE
LA SALUD
CANTABRIA 2018**

ÍNDICE

1 PRESENTACIÓN

2 TEMPERATURAS EXCESIVAS

2.1 Efectos sobre la salud

2.2 Impacto sobre la mortalidad

2.3 Factores de riesgo

3 PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL. ACTIVIDADES

3.1 Coordinación de las Administraciones. Comisión de Coordinación

3.2 Sistema de Información Ambiental, Vigilancia de la Morbilidad y Monitorización de la Mortalidad.

3.3 Comunicación e información a la población, grupos de riesgo y profesionales de la Sanidad y Servicios Sociales.

3.4 Programa de Atención a personas más vulnerables.

3.5 Coordinación con Entidades Públicas y Privadas competentes.

4 NIVELES DE TEMPERATURAS EXCESIVAS

4.1 Criterios para la asignación de los umbrales de referencia de temperaturas máximas y mínimas.

4.2 Criterios para la asignación de los niveles de temperaturas excesivas.

5 ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS POR NIVEL DE TEMPERATURA

6 MONITORIZACIÓN DE LA MORTALIDAD

6.1 Metodología

6.2 Señales de alerta

6.3 Actuaciones

7 PROPUESTA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA LA CAMPAÑA 2018

7.1 Categorización de Niveles de riesgo

7.2 Valorar la definición de zonas subprovinciales (zonas isoclimáticas)

8 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

ANEXO I Temperaturas Umbrales Máximas y Mínimas

ANEXO II Acciones Preventivas contra los efectos del exceso de temperatura sobre la salud

ANEXO III "Protocolo de Actuaciones Específicas para cada una de las fases definidas en el Plan de Acciones Preventivas contra los efectos del exceso de temperatura sobre la salud"

ANEXO IV Zonificación climática de Cantabria para el plan de acciones preventivas contra los efectos del exceso de temperaturas

ANEXO V Modelos de comunicación de activación/desactivación de alertas

1. PRESENTACIÓN

El presente documento es la actualización del contenido del Plan anterior y su adaptación al Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud, correspondiente al año 2018.

Su aplicación, está cumpliendo su principal objetivo: la prevención de daños a la salud provocados por el exceso de calor.

El funcionamiento de la Comisión Interministerial creada por Orden del Ministerio de Presidencia, Orden PRE/1518/2004, esta siendo muy eficaz y ha permitido coordinar las actividades de las administraciones implicadas.

El diseño y desarrollo de los sistemas de información meteorológica y de mortalidad ha sido una pieza clave del éxito del Plan.

En términos generales se ha venido informando a la población sobre como protegerse y cuidar a las personas de más riesgo y se han evitado problemas a los colectivos más desprotegidos.

Desde un enfoque sanitario, la exposición a temperaturas excesivas afecta especialmente a niños/as, personas mayores y a los/as enfermos/as con patologías 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 colectivos que, precisamente por sus condiciones socio-económicas, deberían estar más apoyados.

El Plan establece las medidas necesarias para reducir los efectos asociados a las temperaturas excesivas y coordinar las instituciones de nuestra Comunidad implicadas.

Describe la magnitud del problema, el conocimiento científico de los efectos de las temperaturas excesivas sobre la salud y los factores de riesgo asociados. También se especifican las acciones previstas para la prevención y control, estructuradas en varios niveles de actuación según el nivel alcanzado por las temperaturas.

Se establecen los criterios de un sistema de información que permita la vigilancia activa de los riesgos asociados a la exposición a temperaturas excesivas. Así mismo plantea la recogida de información predictiva sobre temperatura ambiental, información sobre las variaciones de la demanda asistencial e información diaria sobre los cambios cuantitativos de la mortalidad.

Un aspecto esencial de este Plan es la implicación con los Servicios Sociales, ya que son las personas mayores, especialmente las más desprotegidas, las más vulnerables. La participación de la administración (central, autonómica y local), de las organizaciones sociales, y sobre todo la concienciación y el apoyo a los colectivos más sensibles, resultan necesarios para evitar los posibles daños en la población.

Otro elemento primordial es la información a la ciudadanía, a los grupos de más riesgo y a los/as profesionales sanitarios y de los servicios sociales.

En marzo de 2015 se finalizó el análisis de la implementación del Plan Nacional desde su inicio en 2004 hasta 2014. Este trabajo ha permitido sintetizar las

lecciones aprendidas, sistematizar resultados e identificar aquellos aspectos necesitados de profundización, así como espacios de mejora que permitan garantizar el cumplimiento de sus objetivos en salud pública. Es por ello que ya en la campaña del 2015 el conjunto del Plan introdujo algunas modificaciones respecto a ediciones anteriores. (1)

La Comisión Interministerial, en su reunión anual celebrada en mayo de 2015, acordó iniciar los trabajos necesarios encaminados a mejorar la información y comunicación a la población, a través de la convergencia en los niveles de riesgo por exceso de temperaturas considerados por las instituciones que integran la Comisión y en el conjunto del territorio español. En esa misma línea, y con el fin de ajustar al máximo la exposición al calor natural en exceso y las indicaciones de alerta para la población a las características geo climatológicas nacionales, en la reunión celebrada el 11 de mayo de 2017 se acordó iniciar ésta de forma paulatina.

2. TEMPERATURAS EXCESIVAS

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

Las conclusiones del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), publicadas entre septiembre de 2013 y marzo de 2014, pusieron de manifiesto que el calentamiento global observado debido al cambio climático es inequívoco, que los impactos del cambio climático están influyendo ya negativamente sobre muchos sistemas físicos y biológicos y que estos efectos irán en aumento. El calentamiento global continuado originado por el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera tendrá un impacto amplio y significativo en la economía, el medio ambiente y la salud. Los efectos que se proyectan debidos al cambio climático son muy variados, afectan a un amplio espectro de sistemas ecológicos y sectores socioeconómicos y se distribuyen desigualmente a través de los distintos territorios y las distintas regiones. La región mediterránea se ha identificado como una de las áreas más vulnerables al cambio climático.

Para mejorar y fortalecer la capacidad del sector sanitario para afrontar la lucha frente al cambio climático, desde los Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, vinculado a las políticas del Gobierno en Cambio Climático, se ha creado el Observatorio de Salud y Cambio Climático, como instrumento de análisis, diagnóstico, evaluación y seguimiento de los impactos del cambio climático en la salud pública y en el Sistema Nacional de Salud, de la situación de la salud que se ve alterada por el cambio climático en nuestro país, evaluando escenarios y modelos, para de esta forma ayudar a la toma de decisiones, priorizar problemas y proponer acciones que los resuelvan.

Según el conocimiento científico actual, las previsiones apuntan a un aumento en la frecuencia e intensidad de los episodios de calor intenso. Aunque no existe actualmente una definición consensuada a nivel internacional de estos episodios, se acepta normalmente que este fenómeno viene asociado a temperaturas máximas y

mínimas anormalmente altas respecto a la época considerada, y a su persistencia en el tiempo.

En los Estados miembros de la UE se estima que la mortalidad aumenta entre 1-4% por cada incremento de un grado en la temperatura. La OMS ha valorado que en personas mayores de 65 años, se podrían añadir 13.528 muertes adicionales en el año 2030 y 27.266 hacia 2050, por el incremento en la frecuencia de las olas de calor (sin medidas de adaptación) en Europa. (2)

Es necesario tener en cuenta la variabilidad geográfica en España, a la hora de proponer y aplicar las medidas de control y protección de la salud. Existe cierta incertidumbre sobre las temperaturas umbrales a considerar como temperaturas de referencia en relación con estos episodios, al presentar los modelos actuales ajustes diferentes para la definición de dichas temperaturas, y esto ha llevado recientemente a la revisión de los mismos.

El criterio asumido por este Plan es que el establecimiento de las temperaturas umbrales y la asignación de niveles, son los elementos básicos para la caracterización del fenómeno de temperaturas excesivas, y ambos elementos han sido establecidos conjuntamente y de forma flexible, por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y la Agencia Estatal de Meteorología (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente), teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por las Comunidades Autónomas.

Según las proyecciones del AR5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) a lo largo del siglo XXI se producirán cambios climáticos, entre los que podemos destacar:

- Temperaturas máximas y mínimas más elevadas.
- Más días de intenso calor y menos de días helados en la mayoría de las regiones continentales.
- El aumento en la temperatura superficial media global previsto para el periodo 2016-2035 respecto al periodo de referencia (1986-2005) estará en un rango entre 0,3°C y 0,7°C, en ausencia de grandes erupciones volcánicas y de cambios significativos en la irradiación solar.
- El incremento de temperatura superior a la media global se dará en la Región Mediterránea, siendo más pronunciado en los meses estivales.

La posibilidad de que se vuelvan repetir veranos excesivamente calurosos en cualquier país de Europa es verosímil. Esta sola razón justifica por sí misma, la continuidad del Plan iniciado en el año 2004.

2.1 Efectos sobre la salud

La exposición humana a temperaturas ambientales elevadas puede provocar una respuesta insuficiente del sistema termorregulador. El calor excesivo puede alterar nuestras funciones vitales si el cuerpo humano no es capaz de compensar las variaciones de la temperatura corporal.

Una temperatura muy elevada produce pérdida de agua y electrolitos que son necesarios para el normal funcionamiento de los distintos órganos.

En algunas personas con determinadas enfermedades crónicas, sometidas a ciertos tratamientos médicos y con discapacidades que limitan su autonomía, estos mecanismos de termorregulación pueden verse descompensados.

La exposición a temperaturas excesivas puede provocar problemas de salud como calambres, deshidratación, insolación, golpe de calor (con problemas multiorgánicos que pueden incluir síntomas tales como inestabilidad en la marcha, convulsiones e incluso coma). La única rúbrica identificada como causa de mortalidad directa por exceso de temperatura ambiental en la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte, 10ª revisión, es "X 30: Exposición al calor natural excesivo "

El impacto de la exposición al calor excesivo está influido por el envejecimiento fisiológico y las enfermedades subyacentes. Normalmente las personas sanas toleran una variación de su temperatura interna de aproximadamente 3°C sin que sus condiciones físicas y mentales se alteren de forma importante. A partir de 37°C se produce una reacción fisiológica de defensa.

Las personas mayores y los niños/as muy pequeños son más sensibles a estos cambios de temperatura. Los primeros tienen reducida la sensación de calor y por lo tanto la capacidad de protegerse, existiendo un paralelismo entre la disminución de la percepción de sed y la percepción del calor, especialmente cuando padecen enfermedades neurodegenerativas. A ello se suma la termólisis reducida del anciano/a (numerosas glándulas sudoríparas están fibrosadas y la capacidad de vasodilatación capilar disminuida). La capacidad de termólisis menor ocurre también en la diabetes y en las enfermedades neurovegetativas.

Los niños/as que tienen problemas crónicos de salud o los que toman determinados medicamentos, pueden ser también más susceptibles a enfermedades relacionadas con el calor. Pero además en la infancia se dan características fisiológicas específicas, en su mayoría relacionadas con la composición del agua corporal, el patrón de sudor y la producción de calor metabólico, que ponen a los niños/as en desventaja termorreguladora en comparación con la edad adulta, sobre todo cuando hacen ejercicio o están muy activos físicamente en ambientes calientes o húmedos. Por otro lado no pueden o no toman, según la edad, las medidas necesarias para prevenir o reponer la pérdida de líquidos, y se exponen hasta la extenuación al sol directo. Aquellos que tengan sobrepeso o que vistan con demasiada ropa, sobre todo si no transpira, son de igual modo más susceptibles.

2.2 Impacto sobre la mortalidad

El exceso de mortalidad se ha asociado a períodos de 3 ó más días consecutivos de temperaturas altas y no habituales, y sus efectos se pueden observar durante dichos períodos o con un retraso de hasta tres días.

2.3 Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo asociados con la exposición a olas de calor son:

Factores personales

- Personas mayores de 65 años.
- Lactantes y menores de 4 años.
- Enfermedades cardiovasculares, respiratorias y mentales (demencias, Parkinson, Alzheimer,..).
- Enfermedades crónicas (diabetes mellitus, obesidad mórbida,..).

- Ciertos tratamientos médicos (diuréticos, neurolépticos, anticolinérgicos y tranquilizantes).
- Trastornos de la memoria, dificultades de comprensión o de orientación o poca autonomía en la vida cotidiana.
- Dificultades en la adaptación al calor.
- Enfermedades agudas durante los episodios de temperaturas excesivas.
- Consumo de alcohol y otras drogas.

Factores ambientales, laborales o sociales:

- Personas que viven solas, en la calle y/o en condiciones sociales y económicas desfavorecidas.
- Ausencia de climatización y viviendas difíciles de refrigerar.
- Exposición excesiva al calor por razones laborales (trabajo manual en el exterior o que exigen un elevado contacto con ambientes calurosos), deportivas (deportes de gran intensidad física) o de ocio.
- Contaminación ambiental
- Ambiente muy urbanizado
- Exposición continuada durante varios días a elevadas temperaturas que se mantienen por la noche.

Factores locales:

Si bien los mecanismos anteriores actúan de forma general, los factores locales juegan un papel decisivo, ya que condicionan la temperatura de confort, las temperaturas umbrales a considerar y la asociación temperatura-mortalidad, es decir la magnitud del impacto.

Los principales factores locales son:

- La demografía, que determina la composición de la pirámide de población, y por tanto, la importancia de los grupos susceptibles.
- La climatología, en la medida que las personas se adaptan al clima local. Ello explica que el efecto de los extremos térmicos no dependa de valores absolutos, sino de que nos encontremos, o no, dentro del intervalo de normalidad de las temperaturas en un cierto lugar.

3. PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL. ACTIVIDADES

El objetivo del presente Plan es reducir el impacto sobre la salud de la población de las temperaturas de calor excesivas y es una actualización del Plan anterior.

La estrategia se basa en las siguientes actuaciones:

- Predicción de las temperaturas a partir de la información facilitada por la Agencia Estatal de Meteorología.
- Información a la población sobre los efectos del calor excesivo y sobre medidas de protección y prevención.
- Desarrollo del Sistema de Información sobre Morbilidad y Mortalidad.
- Información a los/as profesionales sanitarios y de los servicios sociales.
- Coordinación con los servicios sociales para identificación de los grupos de riesgo, tanto niños/as, como personas muy mayores.
- Alerta de los dispositivos asistenciales, tanto de atención primaria como hospitalaria.
- Coordinación con las administraciones y entidades competentes.

3.1 Coordinación de las administraciones: *Comisión de Coordinación*

Con el fin de garantizar la aplicación efectiva del Plan se crea una "**Comisión de Coordinación para la Prevención y Control de los efectos de los excesos térmicos**".

La Comisión será presidida por la Directora General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad ó persona en quién delegue y estará integrada por un/a representante de las siguientes instituciones:

- Instituto Cántabro de Servicios Sociales.
- Protección Civil de Cantabria.
- Servicio Cántabro de Salud.
- Cruz Roja Española en Cantabria.

Las funciones de esta Comisión son las siguientes:

1. Siguiendo las directrices marcadas por la Comisión Interministerial, establecida en el Plan Estatal, establecer y actualizar un Plan adaptado a Cantabria.
2. Establecer las estrategias preventivas y de control que se consideren apropiadas a luz de las nuevas evidencias.
3. Activar los niveles de intervención a nivel autonómico en coordinación con la Comisión Interministerial y teniendo en cuenta los marcos competenciales.
4. Proponer las medidas organizativas, estructurales y preventivas necesarias para evitar o reducir el impacto de los extremos térmicos sobre la salud.
5. Elaborar los planes de evaluación, gestión y comunicación del riesgo

La Comisión contará con el apoyo de los técnicos/as del servicio de Salud Pública y podrá solicitar el asesoramiento de las Sociedades Científicas y las entidades públicas y privadas que considere más adecuadas para el desempeño de sus funciones.

3.2 Sistema de información ambiental, vigilancia de la morbilidad y monitorización de la mortalidad

Los sistemas de vigilancia de la salud actuales disponen de sistemas de información adecuados para conocer anticipadamente el riesgo de los incrementos de temperatura con aceptable fiabilidad así como el impacto que tienen estas temperaturas sobre la salud de la población medido en términos de mortalidad. Estos sistemas han mejorado notablemente a partir del Plan del 2004. Los sistemas de información sobre la evolución de la morbilidad serán medidos a través de las urgencias y los ingresos hospitalarios.

Objetivos del Sistema:

- Conocer anticipadamente el riesgo de temperaturas excesivas que puedan afectar a una población determinada residente en un ámbito geográfico concreto.
- Identificar el incremento de la demanda de asistencia sanitaria y la necesidad de reforzar los recursos disponibles.
- Conocer el impacto real sobre la salud de la población.

Características:

En el marco institucional es un sistema cooperativo de diferentes ámbitos de la Administración, sanitaria y no sanitaria. (Agencia Estatal de Meteorología, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, IMSERSO, Ministerio de Justicia, CC.AA. etc.).

Se establecen diferentes niveles de información, según el riesgo, de acuerdo a los antecedentes y características de cada territorio, a las series temporales disponibles y a las predicciones de temperatura existentes en cada momento.

Sistema de información ambiental

Componentes:

1. Variables meteorológicas: Las variables meteorológicas que se tienen en cuenta son: las temperaturas máximas y mínimas previstas a cinco días, las temperaturas máximas y mínimas registradas el día anterior al de la fecha de la predicción y las temperaturas umbrales máximas y mínimas, establecidas en base a las series temporales.

Esta información, junto con los niveles de temperaturas excesivas elaborados con los criterios sugeridos por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, es facilitada desagregada por provincias, diariamente y por vía

electrónica, por la Agencia Estatal de Meteorología a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, desde donde se remite, igualmente por vía electrónica, a las Direcciones Generales de Salud Pública de las Comunidades Autónomas. Aunque la información permite mayor desagregación, en un principio la comunicación de las temperaturas diarias será por capitales de provincia.

Además desde el año 2009 la delegación en Cantabria de la Agencia Estatal de Meteorología, envía diariamente a la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad, las temperaturas del día y la previsión para los cinco siguientes de cuatro áreas de nuestra Comunidad (Litoral, Valles interiores, Liébana y Campoo-Los Valles) haciendo efectiva la vigilancia por áreas propuesta en la reunión de la Comisión Cántabra responsable del seguimiento del Plan en el año 2008; esta información permite realizar el control por zonas climáticas para incrementar la sensibilidad del modelo de control epidemiológico.

- 2. Demanda asistencial:** La información de demanda asistencial debe basarse en los mismos datos que habitualmente registra la administración sanitaria autonómica que es, además, la que tendrá que adecuar, si fuese necesario, los servicios asistenciales correspondientes.

Así en Cantabria la vigilancia de los indicadores sanitarios por niveles es la siguiente:

Nivel 0

En este nivel se hará vigilancia de los indicadores sanitarios que se consideren sensibles para evaluar la situación si se considera oportuno. Se realiza un registro de demanda asistencial consensuado por los organismos implicados: Servicio Cántabro de Salud y Dirección General de Salud Pública ateniendo a criterios de viabilidad, eficacia y utilidad en esta fase.

Se vigilarán los indicadores sanitarios procedentes de: contabilización del número total de urgencias atendidas por día y número de ingresos urgentes de las áreas de salud, así como fallecimientos hospitalarios. El envío deberá realizarse al Fax: nº: 942/206985 de la Dirección General de Salud Pública.

La información procedente de Urgencias Extrahospitalarias y Servicios de Urgencias Domiciliarias, Urgencias Hospitalarias y Especializada (ingresos hospitalarios derivados desde urgencias) y fallecimientos hospitalarios, referida a número total por día, será coordinada por el Servicio Cántabro de Salud, que será el encargado de transmitirla al servicio de Salud Pública de la Comunidad vía fax, semanalmente.

Con esta información, obtenemos la demanda asistencial por semana y hacemos un sencillo seguimiento de la evolución de la misma. De ello podemos deducir acciones en situación de alerta 1, 2 y 3.

Niveles 1, 2 y 3

Los casos de Urgencias Extrahospitalarias, referidas a Atención Primaria y Servicios de Urgencias Domiciliarias contabilizando el número total de urgencias atendidas por día y Urgencias Hospitalarias, referidas a número total de urgencias atendidas por día y número de ingresos urgentes, así como fallecimientos hospitalarios, deben ser notificados urgentemente (en un plazo de 24 horas), por el/la médico/a o servicio donde fue diagnosticado, tanto del sector público como privado vía fax, el mismo día de su detección, al servicio de Salud Pública de la Comunidad por la vía que se determine, (a través del órgano coordinador del Servicio Cántabro de Salud).

En esta fase se elaborarán informes de situación en relación con la alerta.

3. Monitorización de la mortalidad: En el marco de este Plan, la monitorización de la mortalidad diaria es complementaria al sistema de información meteorológica. Permite evaluar situaciones de riesgo para la salud y permite, además de valorar el impacto del exceso de temperaturas y de las medidas de prevención y control, identificar excesos de mortalidad asociados a incrementos progresivos de temperatura aún antes de que estas superen los umbrales de riesgo establecidos.

El sistema de monitorización de la mortalidad diaria analiza la información procedente de los Registros Civiles del Ministerio de Justicia, distribuidos entre todas las Comunidades Autónomas y que incluye las 52 capitales de provincia. Esta información es relativa a las defunciones informatizadas en las bases de datos de dichos registros.

Se continuará realizando el seguimiento diario comparando la mortalidad diaria con la esperada-estimada a partir de los datos observados en el periodo 2004-2010, declarados por los hospitales al Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Los modelos predictivos serán desarrollados por el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III y los datos observados serán notificados por las Direcciones Generales de Salud Pública de las Comunidades Autónomas al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

La mortalidad diaria esperada se realiza mediante modelos basados en la mortalidad observada del 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2012.

Recogida de la información

La Dirección General de Salud Pública establecerá los mecanismos necesarios para la dotación y puesta en marcha de un programa informatizado de recogida y análisis descriptivo de la información diaria procedente del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, conteniendo los datos climáticos diarios y la información de demanda asistencial generada por los distintos servicios pertenecientes al Servicio Cántabro de Salud. Periódicamente se analizarán la evolución de los umbrales de temperatura y la demanda asistencial. Cuando la situación del nivel de alerta lo requiera se emitirán los informes sobre la misma.

Círculo de notificación de la demanda asistencial

La notificación se efectuará sobre los indicadores de carácter asistencial:

- Urgencias Extrahospitalarias, referidas a Atención Primaria y Servicios de Urgencias Domiciliarias.
- Urgencias Hospitalarias, referidas al número total de urgencias atendidas por día y número de ingresos urgentes.
- Fallecimientos hospitalarios.

El Servicio Cántabro de Salud coordinará las acciones necesarias para centralizar todas las notificaciones procedentes de los/as médicos/as de Atención Primaria, Urgencias y Especializada en relación con la demanda asistencial prevista en el Plan. La información que se recoja debería basarse en los mismos datos que registra habitualmente la Administración Sanitaria. Si es posible, se aprovecharán los circuitos de información parciales actualmente existentes

dentro del Servicio Cántabro de Salud y la Dirección General de Salud Pública, mediante modelos previamente establecidos.

La información procedente de Atención Primaria y Urgencias Extrahospitalarias, Urgencias Hospitalarias y Atención Especializada deberá ser coordinada por el Servicio Cántabro de Salud con la periodicidad que se determine en función del nivel de alerta, que la transmitirá al servicio de Salud Pública de la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad.

Periodo de funcionamiento del sistema:

1 de Junio a 15 de septiembre de cada año.

Se introduce un criterio de flexibilidad que permita la activación fuera de este período, mediante el seguimiento durante los quince últimos días del mes anterior y un mes posterior al periodo de activación del Plan Nacional antes mencionado

Ámbito de desagregación territorial:

Capital de Comunidad Autónoma y desde el año 2009, cuatro áreas de nuestra Comunidad (Litoral, Valles interiores, Liébana y Campoo-Los Valles).

3.3 Comunicación e información a la población, grupos de mayor riesgo y profesionales de la sanidad y servicios sociales

Se proporcionará información a los medios de comunicación destinada a facilitar consejos útiles y medidas prácticas para prevenir los efectos de la exposición a temperaturas elevadas. Estas actividades de sensibilización tendrán como objetivo aumentar la capacidad de prevención individual de afrontar el calor aplicando medidas que sean fáciles y accesibles.

Un objetivo esencial es la previsión y la anticipación de los riesgos. Para ello se pretende fomentar la solidaridad y la capacidad de prevención del entorno familiar, vecinal y comunitario, especialmente, para atender a las personas más enfermas y socio-económicamente más necesitadas.

Se potenciarán las medidas ya establecidas de ámbito nacional en el área de los servicios sociales para que las personas en situación de riesgo, sus familias, vecinos, etc. puedan comunicar situaciones de emergencia o recibir información y movilización de ayuda si fuese preciso.

3.4 Atención de personas más vulnerables

A través de la red de servicios sociales municipales, responsables de la gestión de servicios como la ayuda a domicilio, la teleasistencia y los centros sociales, se trabajará en la identificación de la población diana, puesto que los dos primeros servicios se dirigen a los grupos indicados en el apartado anterior.

La distribución de los materiales divulgativos a través de esta red procurará llegar a la mayor parte de la población susceptible. Con este objetivo se podrán establecer acuerdos de colaboración con la Federación de Municipios y Provincias para conseguir llegar a los Ayuntamientos.

La activación del resto de recursos especializados (centros de día, residencias, viviendas, centros ocupacionales, etc.), será coordinada en nuestra Comunidad.

La identificación y atención de personas más vulnerables se realizará por los canales disponibles en las redes de atención sanitaria y social.

3.5 Coordinación con entidades públicas y privadas competentes (a nivel estatal)

A nivel de la Administración General del Estado existe la Comisión Interministerial, como órgano responsable de la coordinación con las entidades públicas y privadas con las competencias necesarias para la ejecución de este Plan.

En este sentido se establecerán los mecanismos de coordinación que garanticen la aplicación del Plan con las siguientes entidades:

- Consejerías de Sanidad y de Servicios Sociales de las Comunidades Autónomas.
- Ministerios del Interior (Dirección General de Protección Civil y Emergencias), Agricultura y Pesca, Alimentación, y Medio Ambiente (AEMET) y Justicia (Registro Civil).
- Medios de Comunicación públicos y privados.

4 NIVELES DE TEMPERATURAS EXCESIVAS

Diariamente, la Agencia Estatal de Meteorología proporcionará las temperaturas esperadas para ese día y las predicciones para los cinco siguientes, máximas y mínimas. Esas temperaturas se proporcionarán desagregadas por Comunidad Autónoma y capital de provincia. También se proporcionan diariamente las temperaturas del día y la previsión para los cinco siguientes de cuatro áreas de nuestra Comunidad (Litoral, Valles interiores, Liébana y Campoo-Los Valles)

La Comisión Interministerial, en función de las series temporales de temperaturas disponibles, valorará los umbrales a partir de los cuales se pondrá en contacto con la Comunidad Autónoma afectada para poner en marcha conjuntamente con ellos las medidas previstas en el nivel correspondiente.

Al objeto de planificar las acciones preventivas para paliar o mitigar los riesgos socio-sanitarios de las temperaturas excesivas sobre la salud, y en base a las predicciones meteorológicas de temperaturas, a las temperaturas umbrales consensuadas, y ponderando la persistencia del riesgo, se establecen cuatro niveles de riesgo por temperaturas excesivas utilizando los siguientes criterios:

4.1 Criterios para la asignación de los umbrales de referencia de temperaturas máximas y mínimas

Se han modificado las temperaturas máximas y mínimas, previamente basadas mayoritariamente en el p95 de las series históricas para las temperaturas máximas y mínimas durante el verano. El criterio actual se basa en las temperaturas "de disparo" de la mortalidad máximas y mínimas para cada una de las 52 capitales de provincia españolas. La asignación de estas temperaturas se ha basado en series temporales de temperatura máxima y mínima correspondiente al Observatorio

Meteorológico ubicado en cada capital provincial y proporcionadas por la AEMET y en series de mortalidad por causas orgánicas (CIE10: A00-R99) en los municipios de más de 10.000 habitantes del Instituto Nacional de Estadística.

Se adjunta tabla con las **temperaturas umbrales** consideradas en **Anexo I**.

En algunas capitales de provincia no se han obtenido temperaturas máximas o mínimas de disparo de la mortalidad. En estos casos, se mantiene la temperatura correspondiente al p95 de la serie temporal más reciente de temperaturas máximas y mínimas durante el verano.

Los umbrales establecidos en el Plan Nacional para **Santander** son

T. Máxima 32°C y T. Mínima 20°C.

4.2 Criterios para la asignación de los niveles de temperaturas excesivas

El criterio para asignar los niveles de riesgo en situaciones de exceso de temperaturas, se basa en la superación simultánea de las temperaturas umbrales máximas y mínimas establecidas, y en la persistencia en el tiempo de dicha situación.

La asignación de los niveles de riesgo (Tabla 1), se realiza utilizando los siguientes criterios:

1. Sí el número de días en que la temperatura máxima y mínima previstas superan simultáneamente los valores umbrales de referencia respectivos es **cero**, el índice es "0", el nivel asignado se denomina "**NIVEL 0**" o de **ausencia de riesgo**, y se representa con el **color verde**.
2. Si el número de días es **uno o dos**, los índices son respectivamente "1" y "2", el nivel asignado se denomina "**NIVEL 1**" o de **bajo riesgo**, y se representa con el **color amarillo**.
3. Si el número de días es **tres o cuatro**, los índices son respectivamente "3" y "4", el nivel asignado se denomina "**NIVEL 2**" o de **riesgo medio**, y se representa con el **color naranja**.
4. Si el número de días es **cinco**, el índice es "5", el nivel asignado se denomina "**NIVEL 3**" o de **alto riesgo**, y se representa con el **color rojo**.

La información proporcionada diariamente por la Agencia Estatal de Meteorología al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, **desde el 15 de mayo al 15 de octubre**, será la siguiente:

- Datos de temperaturas máximas y mínimas observadas, el día anterior, en todas las capitales de provincia y en Ceuta y Melilla.
- Matriz de predicciones objetivas de temperaturas máximas y mínimas de todas las capitales, entre D+1 y D+5.
- Mapa de asignación de niveles de riesgo por capitales de provincia basados en los criterios establecidos en el Plan Nacional.
- Mapa de asignación de niveles de riesgo basados en los criterios establecidos por la Agencia Estatal de Meteorología.

Tabla 1. Niveles de riesgo según días de superación de temperaturas umbrales

Nivel Riesgo	Denominación	Nº días en que las Tª máxima y mínima previstas rebasan simultáneamente los umbrales	Índice
0	Ausencia de riesgo	cero	0
1	Bajo riesgo	uno o dos	1 y 2
2	Riesgo medio	tres o cuatro	3 y 4
3	Alto riesgo	cinco	5

5. ACCIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURA SOBRE LA SALUD

Se recogen en el **Anexo II**.

6. MONITORIZACION DE LA MORTALIDAD (MoMo). SEÑALES DE ALERTA

Una de las prioridades del **PLAN NACIONAL** será la obtención rápida de datos sobre mortalidad general y la identificación de señales de alerta que indiquen un exceso de mortalidad que pueda estar asociado a altas temperaturas (exceso de mortalidad severo).

El objetivo será mejorar la capacidad de prevención y respuesta y para ello, el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, responsable del sistema de monitorización de la mortalidad diaria, informará diariamente al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de las señales de alerta detectadas, según los criterios definidos.

6.1 Metodología

Se realizarán dos análisis complementarios:

- Comparación de la mortalidad diaria registrada con la mortalidad esperada, y
- Control de las variaciones de tendencia de la mortalidad diaria a corto plazo.

Los análisis se efectuarán para:

- El total de los municipios informatizados
- Cada comunidad autónoma

- Cada capital de provincia
- Zonas de temperaturas homogéneas máximas y mínimas en verano determinadas por la AEMET.

Cada análisis se estratificará por grupo de edad (<65 años, 65-74 años, >74 años), sexo y grupo de edad y sexo.

6.2 Señales de alerta

A partir de los datos obtenidos del análisis global de la mortalidad de las temporadas anteriores, el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, establece tres tipos de señales de alerta:

- **Exceso Puntual Continuado**: Se determina la señal de alerta por **exceso puntual continuado** cuando la mortalidad observada supera al menos dos días el límite superior del IC (99%) para la mortalidad diaria esperada en los últimos cuatro días.
- **Exceso de Mortalidad Continuada**: Se determina la señal de alerta por **exceso de mortalidad continuada** a partir del momento en que se supera el umbral CUSUM¹ en el percentil 90 de días consecutivos y en el que la mortalidad observada acumulada en ese periodo supera en más de tres desviaciones estándar la mortalidad esperada.
- **Exceso de Mortalidad Severo**: Se determina la señal de alerta por **exceso de mortalidad severo** cuando el exceso de mortalidad continuada se acompaña de, al menos, un exceso puntual o se supera el límite superior al 95% de la suma de mortalidad esperada durante ese mismo periodo. En esta situación hay una alta probabilidad de que el exceso de mortalidad observado esté asociado al calor.

6.3 Actuaciones

Cuando se produzca una señal de alerta por Exceso de Mortalidad Severo se comunicará a las Autoridades Sanitarias de las Comunidades Autónomas a través del CCAES.

1 **CUSUM**: Análisis de tendencia a corto plazo. Mide el número de días consecutivos en los que la mortalidad observada se mantiene por encima de la mortalidad diaria esperada.

7. PROPUESTA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA LA CAMPAÑA 2018

7.1 Categorización de niveles de riesgo

Tras el Análisis del periodo 2004-2014 del Plan Nacional de Temperaturas efectuado en 2015 se pone de manifiesto cierta disparidad en cuanto a niveles de riesgo asignado y las actuaciones preventivas asociadas a dichos niveles tanto en el Plan Nacional como en el de muchas CCAA.

En base a ello se estima conveniente revisar la categorización de los niveles de riesgo de forma consensuada con las Comunidades Autónomas, reconsiderando la definición distintiva de situaciones de riesgo y de alerta (revisar la Tª y otras variables). Al realizarse conjuntamente con las CCAA se posibilitará una mayor armonización, dado que en las comunidades coexisten situaciones muy diversas.

7.2 Valorar la definición de zonas subprovinciales (zonas isoclimáticas)

Durante la temporada 2018 se procederá a la finalización de las actividades de establecimiento de comarcas climatológicas para las Autonomías de Aragón y Murcia y se iniciarán de forma prioritaria las actividades para las Comunidades Autónomas de Castilla-La Mancha y de Castilla y León. En caso de disponer de recursos suficientes se ampliará al menos a Navarra y La Rioja

8. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

(1) Recomendaciones a introducir en el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas frente a los excesos de temperatura sobre la salud para 2015.

(2) World health Organization (WHO). Quantitative risk assessments of the effects of climate change on selected cause of death, 2030s and 2050s <http://who.int/globalchange/publications/quantitative-riskassessment/en/>. accessed 13.March 2015).

ANEXO I

TEMPERATURAS UMBRALES MÁXIMAS Y MÍNIMAS

ANEXO. Temperaturas Umbrales Máximas y Mínimas

Capital de Provincia	Temperaturas máximas	Temperaturas mínimas	Capital de Provincia	Temperaturas máximas	Temperaturas mínimas
Albacete	36	20	Lugo	34	18
Almería	36	26	Málaga	40	26
Ávila	32	22	Melilla	33 (*)	23.8 (*)
Badajoz	38	20	Murcia	34	23 (*)
Barcelona	32	24	Ourense	36	18.4 (*)
Bilbao/Bilbo	30	20	Oviedo	30	18
Burgos	34	16	Palencia	33.9 (*)	16.4 (*)
Cáceres	38	22	Palma de Mallorca	36	22
Cádiz	32	24	Palmas de Gran Canaria, Las	32	24
Castellón de la Plana	32	22.6 (*)	Pamplona-Iruña	36	18
Ceuta	34 (*)	23.2 (*)	Pontevedra	30	18
Ciudad Real	38	26	Salamanca	34	16
Córdoba	40	22	Santa Cruz de Tenerife	32	24
Coruña, A	26	20	Santander	32	20
Cuenca	34	18.6 (*)	Segovia	34	22
Donostia-San Sebastián	30	20	Sevilla	40	24
Girona	36	20	Soria	34	15.8 (*)
Granada	36	18.8 (*)	Tarragona	36	22 (*)
Guadalajara	38	16	Teruel (1)	36	14
Huelva	36	22	Toledo	38	24
Huesca (1)	34	20	Valencia	34	24
Jaén	36	22	Valladolid	36	18
León	32	16	Vitoria-Gasteiz	34	16.6 (*)
Lleida	36	20	Zamora	36	16
Logroño	36	18	Zaragoza (1)	36	20

(*) Temperaturas que se corresponderían con los percentiles 95 de las series de temperaturas máximas y mínimas más altas del verano (Fuente AEMET)

Fuente: Temperaturas aprobadas por el Comisión Interministerial para la aplicación efectiva del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud (2015).

(1) Zonas isoclimáticas de Aragón: Cinco Villas de Zaragoza; Ibérica Zaragozaana; Ribera del Ebro de Zaragoza; Pirineo oscense; Centro de Huesca; Sur de Huesca; Albarracín y Jiloca; Gúdar y Maestrazgo y Bajo Aragón de Teruel

ANEXO II

ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE LA TEMPERATURA SOBRE LA SALUD

ACTUACIONES EN EL NIVEL 0 (VERDE): AUSENCIA DE RIESGO

<i>¿Qué hacer?</i>	<i>Datos a registrar</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.1. Vigilar los indicadores de alerta	<ul style="list-style-type: none"> - Meteorológicos - Demanda asistencial: <ul style="list-style-type: none"> - Urg. Hospitalarias - Urg. Extrahospitalarias - Mortalidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Nacional de Meteorología - Red establecida para la Vigilancia Epidemiológica - Ministerio de Justicia 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura diaria de máximas y mínimas para cada capital de provincia - Comprobación de la temperatura umbral - Lectura de las temp. previstas con 5 días de antelación - Incrementos en la demanda de asistencia sanitaria urgente con respecto a épocas anteriores - Incremento de la mortalidad respecto a la estimada según tendencia de años anteriores
Con la información recibida, los máximos responsables del Plan darán la alerta si procede, y seguidamente se procederá a la aplicación de los protocolos de actuación establecidos.			
<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién va dirigida?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.2. Identificar la población diana	<ul style="list-style-type: none"> - Personas mayores, especialmente mayor de 65 años - Menores de 4 años - Transeúntes y personas sin hogar - Enfermos/as de demencias y trastornos cognitivos - Enfermos/as de cardiopatías - Enfermos/as de broncopatías - Grandes obesos/as - Enfermos/as con diabetes mellitus - Discapacitados/as físicos/as y psíquicos/as - Personas en tratamiento con diuréticos o psicotropos - Personas con trastornos adictivos - Personas con exposición excesiva al calor por razones laborales, deportivas o de ocio 	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades Básicas de Acción Social - Unidades de Trabajo Social - Trabajadores/as Sociales de los Equipos de Atención Primaria - Profesionales Sanitarios/as de Atención Primaria - Otros profesionales de Organizaciones Sociales - Servicios de Salud Laboral - Administración que informe la autorización (campamentos) y Ayuntamientos (camping) 	<ul style="list-style-type: none"> - En cada zona geográfica o administrativa, el/la profesional de Servicios Sociales del Municipio o Mancomunidad (en el área social) y el/la Coordinador/a del Centro de Salud (en el área sanitaria) serán los encargados de establecer el número de personas pertenecientes a cada grupo de riesgo, y coordinarán el resto de actividades - El resto de profesionales de Servicios Sociales o Sanitarios les prestarán la máxima colaboración - Se revisará la información disponible de los/as clientes de los Servicios Sociales y/o Sanitarios (caso conocido) - Se hará una búsqueda activa de aquellos casos sospechados o desconocidos de los que no se dispone de información (caso sospechoso)
Esta actividad resulta la más difícil y complicada de todo el protocolo, pero resulta fundamental para poder llevar a cabo la información en el Nivel 0, así como para actuaciones informativas o de intervención en los Niveles 1 ó 2.			
<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién se informa?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.3. Informar a los/as profesionales	<ul style="list-style-type: none"> - A servicios sociales: <ul style="list-style-type: none"> - De centros sanitarios - De centros municipales - De centros o servicios de atención social - De Servicios Sanitarios - De Ayuntamientos 	<ul style="list-style-type: none"> - El/La responsable o responsables designados por la Dirección General de Servicios Sociales, Dirección General de Salud Pública, Servicio Cántabro de Salud, Cruz Roja (opcional), Protección Civil 	<ul style="list-style-type: none"> - Se facilitará información oral y escrita, lo más detallada posible del Plan, junto con los protocolos de actuación para cada grupo profesional. - Se facilitará un número de teléfono o varios, de fax y

	<ul style="list-style-type: none"> - De Cruz Roja (opcional) - De Protección civil 		dirección de correo electrónico para permitir una comunicación rápida y bidireccional.
--	--	--	--

Se utilizará el actual sistema de comunicaciones existente a nivel de Servicios Sanitarios y del Servicio Cántabro de Salud. En el caso de los Centros o Servicios de Atención Social, el cauce de información lo establecerá la Dirección General de Servicios Sociales.

¿Qué hacer?	¿A quién va dirigida?	¿A quién va dirigida?	¿Cómo se hace?
0.4. Informar a la población diana	<p>A) <u>De fácil acceso u organizados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Clubes y asociaciones de personas mayores o/y discapacitadas - Centros de día para personas mayores y/o discapacitadas - Servicios de Ayuda a Domicilio - Servicios de Teleasistencia - Residencias para personas mayores y/o discapacitadas - Centros y servicios de Cruz Roja (opcionalmente) <p>B) <u>De difícil acceso o dispersos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transeúntes y personas sin hogar - Personas que viven solas, mayores y/o discapacitadas - Inmigrantes 	<p>- Para el <u>grupo A</u>), serán los/as responsables de cada Centro o Servicio Social quienes se encarguen de proteger a las personas a su cargo conforme a las directrices del Plan y al protocolo correspondiente</p> <p>- Para el <u>grupo B</u>), será preciso recurrir a la búsqueda activa. La Dirección General de Servicios Sociales recabará la colaboración de Organizaciones Sociales y de Voluntariado (Hogar del Transeúnte, Cocina Económica, Cruz Roja*, Caritas, Cantabria Acoge, Sindicatos, Servicio de Protección Civil, etc.)</p> <p>*opcionalmente</p>	<p>- Para el <u>grupo A</u>), se utilizarán todos los contactos con las personas de este grupo, bien a nivel individual o en grupos, para hacerles llegar mensajes de autocuidado frente a las consecuencias del exceso de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se incidirá sobre sus cuidados personales y sobre su residencia habitual (habitación, vivienda, medios de transporte, lugares de esparcimiento, etc.) - La información se facilitará, fundamentalmente por medio de mensajes orales (consejos y preguntas), por medio de información escrita, utilizando la documentación facilitada o elaborando otra semejante ajustada a las características de cada persona o grupo - Para el <u>grupo B</u>), se utilizarán mensajes impresos, predominando la información iconográfica sobre el soporte literario - En todos los casos, la información deberá ser de carácter educativo evitando los mensajes alarmistas - Los mensajes en medios de comunicación evitarán, en sus contenidos, crear alarma social, siendo informativos y tranquilizadores

Debemos tener presente que la mayor parte de los miembros de este colectivo van a presentar deficiencias físicas y sensoriales, van a tener dificultades para la lectura o no cuentan con un hábito de lectura. Podemos encontrar analfabetismo o dificultades de comprensión del español.

¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
0.5. Informar a la población	<ul style="list-style-type: none"> - Público en general - Organizaciones Sociales y de Voluntariado 	<p><u>Grupo A</u>) A través de los medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración Sanitaria - Administración de Servicios Sociales <p><u>Grupo B</u>) Directa a la persona:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centros de Salud y Consultorios - Servicios de Urgencia. - Protección Civil - Servicios y establecimientos de servicios sociales 	<p>- En el <u>grupo A</u>): Se difundirá, por los medios de comunicación (rueda de prensa, reportaje, entrevista, etc.), la existencia del Plan, haciendo especial énfasis en los aspectos estrictamente preventivos eludiendo citar aspectos relacionados con síntomas</p> <p>- En el <u>grupo B</u>): La información, generalmente impresa, se difundirá en cascada, desde las Administraciones responsables, a las diferentes entidades y organizaciones para que éstas utilicen sus redes habituales de actuación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se procurará hacer un llamamiento a la solidaridad vecinal

<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién se hace?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
6. Sensibilizar e incrementar el voluntariado	<ul style="list-style-type: none"> - Cruz Roja.(opcional) - Caritas - Cocina Económica - Hogar del Transeúnte - Cantabria Acoge - Centros y Establecimientos de Acogida - Organizaciones Sindicales - Asociaciones y Grupos Vecinales 	<ul style="list-style-type: none"> - Administración Sanitaria - Administración de Servicios Sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Se transmitirá la información sobre el Plan - Se insistirá en la importancia que estos colectivos y organizaciones tienen para la localización de las personas pertenecientes a los colectivos no organizados - La Dirección General de Servicios Sociales les solicitará que aumenten su búsqueda activa de personas en riesgo de sufrir las consecuencias climáticas
<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién se hace?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.7. Elaborar material informativo	<ul style="list-style-type: none"> - Folletos - Material audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> - Autoridades Sanitarias - Autoridades de S. Sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - La información audiovisual se hará a nivel nacional
<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién se hace?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.8. Establecer mecanismos de coordinación con los Organismos y Organizaciones afectadas	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio del Interior: Protección Civil - Cruz Roja Española (opcional) - Caritas - Oficinas de Farmacia - Medios de Comunicación públicos y privados 	<ul style="list-style-type: none"> - Comisión encargada del Plan 	
Está prevista la coordinación a nivel estatal. A nivel autonómico corresponderá adaptar la coordinación a las características de Cantabria.			
<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién se hace?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.9. Establecer protocolos de actuación	<ul style="list-style-type: none"> - Para Servicios Sociales - Para Servicios de Atención Sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Autoridades Sanitarias y de Servicios Sociales, con la participación de los/as profesionales afectados 	
Estos protocolos vendrán facilitados por la Comisión Nacional, habiendo sido consensuados entre profesionales del mundo sanitario y de servicios sociales, con la participación de sociedades científicas.			
<i>¿Qué hacer?</i>	<i>¿A quién se hace?</i>	<i>¿Quién lo hace?</i>	<i>¿Cómo se hace?</i>
0.10. Análisis del proceso			<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar memoria; registro de actividades e incidencias
A DETERMINAR			

ACTUACIONES EN EL NIVEL 1 (AMARILLO): RIESGO BAJO

Se activará la situación de riesgo por la detección de temperaturas que puedan ser calificadas como ola de calor.

¿Qué hacer?	¿A quién se informa?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
1.1. Informar a los/as profesionales	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios Sanitarios - Servicios Sociales - Responsables de los Centros de Atención Social 	- La Comisión	- Por teléfono y/o fax y/o e-mail.
¿Qué hacer?	¿A quién se informa?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
1.2. Informar a la población:	- Población general afectada	- Autoridades Sanitarias de la Administración Autonómica	<ul style="list-style-type: none"> - Información a la población sobre la situación de alerta insistiendo en medidas preventivas y las manifestaciones de los efectos del calor sobre la salud - Se facilitará el teléfono de información y ayuda
Se utilizarán los medios de comunicación, preferentemente locales. Se vehiculará también por medio de los Servicios Sanitarios y Sociales de la zona, utilizando las redes de ayuda y colaboración social existentes.			
¿Qué hacer?	¿A quién se informa?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
1.3. Atender a las personas de riesgo	<p>A) De fácil acceso u organizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clubes y asociaciones de personas mayores y/o discapacitadas - Centros de día para personas mayores y/o discapacitadas - Servicios de Ayuda a Domicilio - Servicios de Teleasistencia - Residencias para personas mayores y/o discapacitadas - Centros y servicios de Cruz Roja (opcional) <p>B) De difícil acceso o dispersos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transeúntes y personas sin hogar - Personas que viven solas (mayores y/o discapacitadas) - Inmigrantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Colectivos incluidos en el <u>grupo A</u>, los encargados/as de su asistencia o atención, bajo la dirección de los responsables de cada Centro - Para el <u>grupo B</u>, serán los/as responsables de Servicios Sociales y de Atención Sanitaria de la zona afectada - En ambos grupos será de gran valor contar con la red de voluntariado y ONG 	<ul style="list-style-type: none"> - Se extremarán las medidas de cuidados e información sobre medidas preventivas - Se hará una búsqueda activa de cada caso para su valoración, información y tratamiento, si fuera necesario - Se facilitará un número de teléfono de información y primera atención
Pueden darse casos en los que las condiciones de salud de la persona y el medio en el que habita supongan un riesgo evidente para el mantenimiento de la vida. En este caso habrá que arbitrar las medidas temporales para su cuidado en medio adecuado.			
¿Qué hacer?	¿A quién se informa?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
1.4. Prever recursos asistenciales sanitarios y sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Personas que vivan solas o sin hogar - Residentes en viviendas que, por sus características arquitectónicas, no permitan unas condiciones climáticas mínimas 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables de Centros de Atención Social - Responsables de Centros de Atención Sanitaria - Centros de Acogida 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de los servicios y horario de los clubes sociales - Asistencia a Centros de Atención Diurna - Se tendrá prevista la habilitación de estancias

			temporales en Centros de 24 horas
Se harán las previsiones de los incrementos posibles de cada servicio, sin una intervención real.			
¿Qué hacer?	¿A quién se informa?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
1.5. Elaborar informes sobre el impacto de la ola de calor	<ul style="list-style-type: none"> - Población incluida en los grupos de riesgo - Población general 	- Red establecida para la Vigilancia Epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de morbilidad - Estudio de mortalidad
¿Qué hacer?	¿A quién se informa?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?

1.6. Análisis del Proceso			- Elaborar memoria; registro de actividades e incidencias
A DETERMINAR			

ACTUACIONES EN EL NIVEL 2 (NARANJA): RIESGO MEDIO

¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.1. Informar a los/as profesionales	- Servicios Sanitarios - Servicios Sociales - Responsables de los Centros de Atención Social	- La Comisión	
Información: Por teléfono y fax y/o e-mail. Comunicación de previsión de ola de calor.			
¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.2. Informar a la población	- Población general presuntamente afectada	- Autoridades Sanitarias de la Administración Autonómica	- Se utilizarán los medios de comunicación, preferentemente locales - Se vehiculará, también, por medio de los Servicios Sanitarios y Sociales de la zona, utilizando las redes de ayuda y colaboración social existentes
Información: Se informará a la población sobre situación de alerta insistiendo en medidas preventivas y las manifestaciones de los efectos del calor sobre la salud. Se facilitará el teléfono de información y ayuda.			
¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.3. Atender a las personas de riesgo	Los grupos establecidos en el punto 0.4.	- Colectivos incluidos en el <u>grupo A</u> , los encargados/as de su asistencia o atención, bajo la dirección de los responsables de cada Centro - Para el <u>grupo B</u> , serán los responsables de Servicios Sociales y de Atención Sanitaria de la zona afectada - En ambos grupos será de gran valor contar con la red de voluntariado y ONG	- Se extremarán las medidas de cuidados e información sobre medidas preventivas. - Se hará una búsqueda activa de cada caso para su valoración, información y tratamiento, si fuera necesario. - Se facilitará un número de teléfono de información y primera atención
Pueden darse casos en los que las condiciones de salud de la persona y el medio en el que habita supongan un riesgo evidente para el mantenimiento de la vida. En este caso habrá que arbitrar medidas temporales para su cuidado en medio adecuado.			
¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.4. Prever recursos asistenciales sanitarios y sociales	- Personas que vivan solas o sin hogar - Residentes en viviendas que, por sus características arquitectónicas, no permitan unas condiciones climáticas mínimas	- Responsables de Centros de Atención Social - Responsables de Centros de Atención Sanitaria - Centros de Acogida	- Ampliación de los servicios y horario de los clubes sociales - Asistencia a Centros de Atención Diurna - Se tendrá prevista la habilitación de estancias temporales en Centros de 24 horas
Se harán las previsiones de los incrementos posibles de cada servicio, sin una intervención real.			
¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.5. Habilitar recursos	- Centros y Establecimientos de Atención Social - Centros y Establecimientos de Atención Sanitaria	- Responsables de Centros y Establecimientos de Atención Social - Responsables de Centros y Establecimientos de Atención Sanitaria	- Ampliar horario y servicios de los clubes sociales - Ampliar horario y plazas en Centros de Atención Diurna - Habilitar estancias temporales en Centros de Atención de 24 horas - Habilitar estancias en establecimientos hosteleros
Se procurará la máxima colaboración de las Organizaciones no Gubernamentales (Caritas, Cruz Roja*, etc.), así como de voluntariado y redes informales de cuidados. *opcionalmente			

¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.6. Elaborar informes sobre el impacto de la ola de calor	<ul style="list-style-type: none"> - Población incluida en los grupos de riesgo - Población general - Responsables sanitarios 	- Red establecida para la Vigilancia Epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de morbilidad - Estudio de mortalidad
¿Qué hacer?	¿A quién se hace?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
2.7. Análisis del Proceso			- Elaborar memoria; registro de actividades e incidencias
A DETERMINAR			

ACTUACIONES EN EL NIVEL 3 (ROJO): ALTO RIESGO

¿Qué hacer?	¿A quién va dirigido?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
3.1. Informar a los/as profesionales	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios Sanitarios - Servicios Sociales - Responsables de los Centros de Atención Social 	- La Comisión	- Teléfono, Fax, e-mail
Se darán instrucciones concretas de actuación, según la gravedad y duración de la ola de calor.			
¿Qué hacer?	¿A quién va dirigido?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
3.2. Coordinar las actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Centros de Servicios Sanitarios - Unidades de Servicios Sociales - Centros y Establecimientos de Atención Sanitaria - Centros y Establecimientos de Atención Social 	- La Comisión	- Según protocolo establecido
¿Qué hacer?	¿A quién va dirigido?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
3.3. Habilitar recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Centros y Establecimientos de Atención Social - Centros y Establecimientos de Atención Sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables de Centros y Establecimientos de Atención Social - Responsables de Centros y Establecimientos de Atención Sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar horario y servicios de los clubes sociales - Ampliar horario y plazas en Centros de Atención Diurna - Habilitar estancias temporales en Centros de Atención de 24 horas - Habilitar estancias en establecimientos hosteleros
Se procurará la máxima colaboración de las Organizaciones no Gubernamentales (Caritas, Cruz Roja*, etc.), así como de voluntariado y redes informales de cuidados. *opcionalmente			
¿Qué hacer?	¿A quién va dirigido?	¿Quién lo hace?	¿Cómo se hace?
3.4. Análisis del proceso			- Elaborar memoria; registro de actividades e incidencias
A DETERMINAR			

ANEXO III

PROTOCOLO DE ACTUACIONES ESPECIFICAS PARA CADA UNA DE LAS FASES DEFINIDAS EN EL PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURA SOBRE LA SALUD

Introducción

Se diseña este Protocolo a fin de disponer de una herramienta de fácil aplicación como complemento y concreción de las actividades genéricas o globales que se indican en el Plan de Actuaciones Preventivas contra los efectos del exceso de temperaturas sobre la Salud. A través del presente documento se señalan de manera específica y concreta cada una de las actuaciones que han de ser llevadas a cabo para el cumplimiento de dicho Plan. Así mismo se enumeran los diferentes organismos e instituciones implicados en dichas acciones, con la participación diferenciada para cada uno de ellos y los momentos y alcance que han de tener las actuaciones precisadas.

Objetivos

El objetivo general de este Protocolo no es otro que el del propio Plan del que emana, es decir la prevención y reducción de los daños potenciales a la Salud que pudieran producirse por situaciones excepcionales de exceso de temperatura.

El Protocolo además, de manera específica, pretende

- ❖ Definir concretamente la responsabilidad institucional y administrativa de cada una de las actividades de control.
- ❖ Indicar el momento de puesta en marcha y alcance de dichas actividades.
- ❖ Mejorar la coordinación de los recursos existentes en Cantabria para hacer frente a situaciones de exceso de temperatura.

Estructura del Protocolo

Este Protocolo se establece sobre 3 elementos constitutivos que resulta necesario dejar perfectamente definidos:

- a) Responsables de las actuaciones
- b) Población diana
- c) Actividades de Control

Responsables de las actuaciones

Corresponde la responsabilidad de manera directa a aquellos organismos e instituciones participantes y representadas dentro de la Comisión de Coordinación del Plan. Estos deben poner en marcha las actuaciones propias de cada uno o coordinarlas, en su caso, para ser acometidas por otros organismos e instituciones dependientes de ellos. Los miembros de la Comisión son:

1. Dirección General de Salud Pública. Dentro de la cual además de la propia Dirección que asume la coordinación del Plan y sus actuaciones son actores intervinientes diferenciados algunas Secciones del Servicio de Salud Pública
 - 1.1. Sección de Promoción de la Salud
 - 1.2. Sección de Vigilancia Epidemiológica
 - 1.3. Sección de Salud Laboral
 - 1.4. Sección de Salud Ambiental
2. Dirección General de Servicios Sociales
3. Dirección General de Servicios y Protección Civil
4. Servicio Cántabro de Salud
5. Cruz Roja (opcionalmente)
6. Federación de Municipios de Cantabria

Población diana

Se definen una serie de personas especialmente expuestas o vulnerables en las cuales, por sus características **sociales** y/o **sanitarias**, los efectos del calor excesivo pueden ser más relevantes e incluso revestir cierta gravedad. Según la vulnerabilidad específica habrán de realizarse diferentes actuaciones o será diferente el alcance de las mismas.

- ❖ Pacientes con patologías crónicas de riesgo (cardiovasculares, respiratorias, metabólicas, sometidos a determinados tratamientos) viviendo solos/as o con alteraciones en su autonomía o sin adecuado control y apoyo de su entorno familiar.
- ❖ Mismo tipo de pacientes con problemas sociales (inadecuación de la vivienda u otras situaciones que determinen cierto grado de exclusión social como escasez de recursos, enfermedad mental, hábitos tóxicos, etc.).
- ❖ Niños/as con patologías crónicas graves, especialmente menores de 4 años.
- ❖ Personas especialmente expuestas por motivos laborales, deportivos o por actividades de ocio.

Actividades de control

Se definen 3 modelos de actividad a desarrollar que se aplicarán según las necesidades que se detecten.

1. De vigilancia: Recabar la información de la situación tanto meteorológica como del estado de salud de la población. Va a permitir activar y desactivar las alertas así como evaluar los efectos del calor y las medidas implementadas
2. De información: Promover a través de la comunicación consejos de Protección y Promoción de la Salud para saber actuar frente al calor excesivo. La información se debe adecuar a cada momento de la alerta y a los destinatarios que podrían genéricamente ser:

Población general
Población vulnerable (diana)
Profesionales que realicen las intervenciones

3. De intervención: Contactar con la población diana y monitorizar individualmente las situaciones derivando a centros sanitarios o sociales de manera precoz aquellos que pudieran necesitarlo.

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

FASE PREPARATORIA

- ❖ Recepción del Plan Nacional anual, actualización del Plan de Cantabria y difusión.
- ❖ Establecimiento de pautas para el inicio de la actividad.
- ❖ Revisión de protocolos específicos de información, vigilancia e intervención.
- ❖ Notificación y Reunión anual ordinaria de la Comisión.
- ❖ Preparación de la campaña informativa.
- ❖ Preparación y actualización de la Vigilancia de efectos de temperaturas excesivas.
- ❖ Identificación de grupos de riesgo y actualización de censos de individuos pertenecientes a grupos vulnerables en materia de Salud Laboral y por motivos de ocio (campamentos).

NIVEL 0

- ❖ Comunicación oficial de inicio y finalización del período de activación del Plan (15 de mayo) por parte de la directora General a los integrantes de la Comisión, otras Administraciones Sanitarias, Sociales, etc. y a la población general por los cauces pertinentes establecidos.
- ❖ Revisar el cumplimiento del Protocolo de la Campaña.
- ❖ Puesta en marcha de la Campaña de Información y Educación para la Salud específicamente diseñada para la temporada.
- ❖ Vigilancia Epidemiológica en continuo de los indicadores de alerta de temperaturas y demanda asistencial.

- ❖ Análisis de proceso: Evaluación global de actuaciones a final de Campaña (Memoria de Campaña).

NIVEL 1

- ❖ **Activación Oficial de la Alerta** en base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia. Corresponde dicha activación a la directora General que será quien comunique la situación a los integrantes de la Comisión, otras Administraciones Sanitarias, Sociales, etc. y a la población general por los cauces pertinentes establecidos.
- ❖ Intensificación de la Campaña de Información y Educación para la Salud específica para la población general.
- ❖ Revisión de la frecuencia de envío de los indicadores de alerta de demanda asistencial
- ❖ **Desactivación Oficial de la Alerta** en base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia por parte de la directora General y notificación pertinente.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación de la alerta en continuo y tras su desactivación.

NIVEL 2

- ❖ **Activación Oficial de la Alerta** en base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia. Corresponde dicha activación a la directora General que será quien comunique la situación a los integrantes de la Comisión, otras Administraciones Sanitarias, Sociales, etc. y a la población general por los cauces pertinentes establecidos.
- ❖ Intensificación de la Campaña de Información y Educación para la Salud específica para la población general.
- ❖ Revisión de la frecuencia de envío de los indicadores de alerta de demanda asistencial
- ❖ **Desactivación Oficial de la Alerta** en base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia por parte de la directora General y notificación pertinente.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación de la alerta en continuo y tras su desactivación.

NIVEL 3

- ❖ **Activación Oficial de la Alerta** en base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia. Corresponde dicha activación a la directora General que será quien comunique la situación a los integrantes de la Comisión, otras Administraciones Sanitarias, Sociales, etc. y a la población general por los cauces pertinentes establecidos.
- ❖ Intensificación de la Campaña de Información y Educación para la Salud específica para la población general.
- ❖ Revisión de la frecuencia de envío de los indicadores de alerta de demanda asistencial. Promover el uso de otros indicadores alternativos de los niveles de Salud y de otros efectos derivados.
- ❖ **Desactivación Oficial de la Alerta** en base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia por parte de la directora General y notificación pertinente.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación de la alerta en continuo y tras su desactivación.

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES

FASE PREPARATORIA

- ❖ Identificación de grupos de riesgo y actualización de censos de individuos pertenecientes a grupos vulnerables.

- ❖ Previsión y catalogación de los recursos disponibles específicamente para situaciones de alerta.
- ❖ Difusión del Plan a las distintas unidades administrativas implicadas en su puesta en funcionamiento.

NIVEL 0

- ❖ Activación de recursos específicos para seguimiento de poblaciones de especial vulnerabilidad (teleasistencia, residencias, centros de día, etc.).
- ❖ Colaboración en la difusión de la Campaña de Información dentro del ámbito específico de la Red de Servicios Sociales.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña (documento final).

NIVEL 1

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 1) a los profesionales y centros que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Revisión individual** de la situación de dicha población en el momento de notificarse la alerta.
- ❖ Incremento de las actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ Intervención individual personalizada ante casos concretos de riesgo para la salud por efecto del calor.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 2

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 2) a los profesionales y centros que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Revisión individual** de la situación de dicha población y **monitorización** durante el tiempo que se mantenga la alerta.

- ❖ Intervención individual personalizada ante casos concretos de riesgo para la salud por efecto del calor.
- ❖ Incremento de las actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 3

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 3) a los profesionales y centros que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Control individual** de las personas vulnerables valorando -según su estado- la frecuencia de seguimiento individual por parte del personal de los Servicios Sociales, **hasta su internamiento** en unidades habilitadas durante el tiempo que se mantenga la alerta.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

SERVICIO CÁNTABRO DE SALUD

FASE PREPARATORIA

- ❖ Identificación de grupos de riesgo y actualización de censos de pacientes pertenecientes a grupos vulnerables en cada Centro de Salud.
- ❖ Difusión a los profesionales de la red asistencial tanto en Atención Primaria como en Servicios de Urgencia de las normas específicas de declaración de patología para la Vigilancia de los efectos en Salud del exceso de temperatura.
- ❖ Difusión del Plan a las distintas unidades administrativas implicadas en su puesta en funcionamiento.

NIVEL 0

- ❖ Colaboración en la difusión de la Campaña de Información dentro del ámbito específico de la red asistencial sanitaria.
- ❖ Envío de información de interés epidemiológico a los Servicios de Vigilancia:
Demanda asistencial (rutinaria semanal)
Patología incidental por calor (declaración urgente: <24 horas)
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña (documento final).

NIVEL 1

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 1) a los profesionales y centros que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Revisión individual** de la situación de dicha población en el momento de notificarse la alerta.

- ❖ Incremento de las actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ **Intervención individual** personalizada ante casos concretos de riesgo para la salud por efecto del calor.
- ❖ Continuación del envío de información epidemiológica a los Servicios de Vigilancia revisando, si se precisa, la frecuencia de envío.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 2

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 2) a los profesionales y centros que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Revisión individual** de la situación de dicha población y monitorización durante el tiempo que se mantenga la alerta.
- ❖ **Intervención individual personalizada** ante casos concretos de riesgo para la salud por efecto del calor.
- ❖ Incremento de las actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ Continuación del envío de información epidemiológica a los Servicios de Vigilancia revisando, si se precisa, la frecuencia de envío.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 3

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 3) a los profesionales y centros que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Control individual** de las personas vulnerables valorando -según su estado- desde el seguimiento individual con determinada frecuencia por parte de personal de Atención Primaria **hasta su ingreso** en centros hospitalarios o unidades especialmente habilitadas durante el tiempo que se mantenga la alerta.
- ❖ Continuación del envío de información epidemiológica a los Servicios de Vigilancia incrementando la frecuencia de envío y la posibilidad de incorporar otras informaciones en Salud relevantes.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

PROTECCIÓN CIVIL

FASE PREPARATORIA

- ❖ Identificación de grupos y actividades de riesgo presentes o previstas en el ámbito territorial específico de cada unidad operativa (acampadas, eventos deportivos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).
- ❖ Previsión y catalogación de los recursos disponibles específicamente para situaciones de alerta.
- ❖ Difusión del Plan a las distintas unidades implicadas en su puesta en funcionamiento.

NIVEL 0

- ❖ Colaboración en la difusión de la Campaña de Información dentro de su ámbito específico.
- ❖ **Vigilancia ordinaria** de los grupos y actividades de riesgo presente o previsible en el ámbito territorial específico de cada unidad operativa (acampadas, eventos deportivos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña (documento final).

NIVEL 1

- ❖ Información sobre la situación alerta declarada con indicación de medidas concretas dirigida a los integrantes de grupos y actividades presentes o previsibles en el ámbito territorial específico de cada unidad operativa (acampadas, eventos deportivos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).
- ❖ **Revisión de la situación** de las poblaciones señaladas en el apartado anterior en el momento de notificarse la alerta.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 2

- ❖ Información sobre la situación de alerta declarada con indicación de medidas concretas dirigida a los integrantes de grupos y actividades presentes o previsibles en el ámbito territorial específico de cada unidad operativa (acampadas, eventos deportivos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).
- ❖ **Control del cumplimiento de las medidas** de fomento de la salud indicadas, por parte de las poblaciones señaladas en el apartado anterior durante el desarrollo de las actividades.
- ❖ **Intervenciones específicas** (supresión de actos, traslado de colectivos, etc.) sólo en el caso de existir problemas para mantener a los colectivos fuera de riesgo.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 3

- ❖ Información sobre la situación de alerta declarada a los integrantes de grupos y actividades presentes o previsibles en el ámbito territorial específico de cada unidad operativa (acampadas, eventos deportivos, festividades u otras concentraciones importantes de personas) con indicación de medidas concretas para su desarrollo.
- ❖ **Supervisión directa del cumplimiento de dichas medidas.**
- ❖ **Intervenciones específicas** (supresión de actos, traslado de colectivos, etc.) siempre que la situación pudiera presentar problemas para mantener a los colectivos fuera de riesgo por incumplimiento o imposibilidad de llevar a cabo las medidas de Protección de la Salud.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

CRUZ ROJA (opcionalmente)

FASE PREPARATORIA

- ❖ Identificación de grupos de riesgo y actualización de censos de individuos pertenecientes a grupos vulnerables.
- ❖ Preparación de Campaña de Fomento y Promoción del Voluntariado.
- ❖ Previsión y catalogación de los recursos disponibles específicamente para situaciones de alerta.
- ❖ Preparación de campaña específica de información y apoyo tanto para la población general como la específicamente vulnerable.

NIVEL 0

- ❖ Puesta en marcha de las actividades propias de información y colaboración en la difusión de la Campaña de Información de la Dirección de Salud Pública dentro del ámbito específico de la población seguida por la institución.
- ❖ **Activación de recursos específicos** para seguimiento de poblaciones de especial vulnerabilidad.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña (documento final).

NIVEL 1

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 1) a los trabajadores y voluntarios que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Revisión individual** de la situación de dicha población en el momento de notificarse la alerta.
- ❖ Incremento de las actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ **Intervención individual** personalizada ante casos concretos de riesgo para la salud por efecto del calor.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 2

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 2) a los trabajadores y voluntarios que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Revisión individual** de la situación de dicha población y monitorización durante el tiempo que se mantenga la alerta.
- ❖ **Intervención individual** personalizada ante casos concretos de riesgo para la salud por efecto del calor.
- ❖ Incremento de las actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 3

- ❖ Información específica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 3) a los trabajadores y voluntarios que pudieran atender personas de especial vulnerabilidad.
- ❖ **Control individual** de las personas vulnerables valorando -según su estado- el incremento de frecuencia de seguimiento individual por parte del personal de Cruz Roja, **hasta su internamiento** en unidades habilitadas ex profeso por Servicios Sociales o Servicio Cántabro de Salud durante el tiempo que se mantenga la alerta.
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

FEDERACIÓN DE MUNICIPIOS DE CANTABRIA

FASE PREPARATORIA

- ❖ Difusión y asesoramiento a las Entidades Locales para la puesta en marcha del Plan.
- ❖ Comunicación a los Ayuntamientos de la necesidad de identificación de grupos de riesgo y actualización de censos de individuos pertenecientes a grupos vulnerables.
- ❖ Previsión y catalogación de los recursos disponibles por parte de los Ayuntamientos y sus respectivas Unidades de Acción Social (Servicios de Ayuda a Domicilio y Servicios de Teleasistencia) específicamente para situaciones de alerta.

NIVEL 0

- ❖ Colaboración en la difusión de la Campaña de Información dirigida tanto a la ciudadanía como específicamente a los Servicios Sociales de los Ayuntamientos.
- ❖ **Vigilancia ordinaria** de actividades dependientes de los Ayuntamientos que pudieran incrementar los riesgos por exposición a altas temperaturas (eventos deportivos o artísticos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña (documento final).

NIVEL 1

- ❖ Dirigir y fomentar hacia los Ayuntamientos la información genérica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 1) a la ciudadanía así como específica a los trabajadores de los Servicios Sociales municipales de Ayuda a Domicilio y Teleasistencia con incremento de actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ **Diseño e indicación de medidas concretas** a realizar referentes a actividades dependientes de los Ayuntamientos que pudieran incrementar

los riesgos por exposición a altas temperaturas (eventos deportivos o artísticos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).

- ❖ **Apoyo material y organizativo** a otros colectivos implicados (especialmente Protección Civil).
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 2

- ❖ Dirigir y fomentar hacia los Ayuntamientos la información genérica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 2) a la ciudadanía así como específica a los trabajadores de los Servicios Sociales municipales de Ayuda a Domicilio y Teleasistencia con incremento de actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ **Control del cumplimiento de las medidas** de fomento de la salud concretas a realizar referentes a actividades dependientes de los Ayuntamientos que pudieran incrementar los riesgos por exposición a altas temperaturas (eventos deportivos o artísticos, festividades u otras concentraciones importantes de personas).
- ❖ **Apoyo material y organizativo** a otros colectivos implicados (especialmente Protección Civil).
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

NIVEL 3

- ❖ Dirigir y fomentar hacia los Ayuntamientos la información genérica de la situación de especial riesgo (Alerta nivel 3) a la ciudadanía así como específica a los trabajadores de los Servicios Sociales municipales de Ayuda a Domicilio y Teleasistencia con incremento de actividades de información y Educación para la Salud en la población diana.
- ❖ **Supervisión directa** del cumplimiento de todas las medidas para evitar los problemas de la salud en actividades dependientes de los Ayuntamientos que pudieran incrementar los riesgos por exposición a altas temperaturas (eventos deportivos o artísticos, festividades u otras concentraciones importantes de personas), con intervenciones específicas (supresión de actos, traslado de colectivos, etc.) siempre que la situación lo requiriera.
- ❖ **Apoyo material y organizativo** a otros colectivos implicados (especialmente Protección Civil).
- ❖ Análisis de proceso: Evaluación sectorial de actuaciones a final de Campaña.

ANEXO IV

ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA DE CANTABRIA PARA EL PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS

El clima de Cantabria está definido, por un lado, por su latitud, en el centro de la zona templada del Hemisferio Norte, y, por otro, y de forma determinante, por su posición junto al mar y su relieve.

Cantabria se sitúa en la franja templada del Hemisferio Norte, en la que convergen las masas de aire tropical y las de origen polar e, incluso, ártico, lo cual permite a la región recibir alternativamente esas influencias contrapuestas, que crean un ambiente tibio, aunque cambiante, con raras valores termométricamente extremos, pero con una fuerte inestabilidad, que da lugar a la formación constante de perturbaciones.

De esta forma, las borrascas circulan sobre la región de forma continua desde octubre hasta mayo dejando una nubosidad casi constante aunque muy cambiante, vientos, temperaturas bastante frescas y copiosas precipitaciones. Sólo en verano las borrascas atlánticas se debilitan y se quedan en latitudes superiores, lo que permite que Cantabria quede bajo el influjo del anticiclón subtropical de las Azores, con un tiempo más benigno y menos cambiante.

En general, dominan en Cantabria las situaciones de influjo de borrascas polares, de un lado, y también de influjo del anticiclón de las Azores, por otro. Pero este esquema general enmascara una variedad de matices en nuestra región que un análisis más detallado permite diferenciar, incluso, microclimas, impuestos por factores locales y también hay lugar a situaciones de viento sur, cuando las bajas presiones polares se sitúan al noroeste de la península Ibérica, dando lugar a las famosas "suradas" que, también influidas de forma determinante por el relieve, dan lugar al conocido "efecto Föhn", con características bien diferentes a uno y otro lado de la Cordillera.

Estas masas de aire cálido y cargadas de humedad procedentes del Atlántico tropical recorren la península de sur a norte hasta encontrarse con la Cordillera Cantábrica, ante la que asciende y pierden capacidad higrométrica, es decir, capacidad de contener humedad al enfriarse, descargando esa humedad en la cara sur de la Cordillera. Una vez superada ésta, y ya reseca, las masas de aire desciende hacia el mar rápidamente por el fuerte desnivel, adquiriendo mayor velocidad y calentándose a la vez, de forma que, cuando llega a la costa, con vientos racheados generalmente, puede hacer descender la humedad relativa a menos del 30% y que las temperaturas experimenten subidas de una decena de grados durante las horas que dure el episodio, lo que hace posible pasar de 30° C en invierno, aunque en verano son mucho menos frecuentes.

En suma, el verano en Cantabria se podría calificar, en general, de fresco, no exento de situaciones de ola de calor (aunque también de frío relativo), pero se puede establecer una zonificación atendiendo a características y matices que permiten diferenciar cuatro grandes áreas:

- **La zona costera hasta 5-10 km.** hacia el interior, en la que la influencia marina se hace notar más, con temperaturas suaves durante todo el verano, no sobrepasando, por lo general, los 28-30° C en las horas centrales del día y con máximos estacionales de 33-35° C, aunque las máximas nocturnas sólo excepcionalmente superan los 20° C.
- **Los valles interiores,** desde el Nansa hasta Soba, con diferencias también entre ellos dependiendo de su amplitud, aunque mínimas para nuestro interés, y también con matices según se gana en altura. En estos valles también se deja notar la influencia marina, por lo que las

temperaturas máximas en verano raramente sobrepasan los 30-32° C, mientras que las nocturnas son aún más frescas que en la costa, por el efecto de la altitud.

- **Liébana.** Su carácter cerrado y aislado de la influencia marina supone que en el centro del valle, en las partes más bajas, en verano sí se pueden sobrepasar con frecuencia los 35° C durante el día, mientras que por la noche, dependiendo de las masas de aire dominantes en altura, pueden quedarse atrapados en el fondo del valle masas cálidas, con lo que también es más frecuente que las temperaturas mínimas estivales superen los 20° C.
- **Los valles meridionales.** Su lejanía al mar y su altitud y amplitud son lo que caracteriza el clima de esta zona. Su apertura hacia el sur permite la penetración de aire cálido, con lo que las temperaturas pueden sobrepasar también fácilmente los 35° C de máximas diarias. Sin embargo, la altitud y esa misma apertura hace que durante la noche la temperatura descienda rápidamente, con amplitudes térmicas diarias superiores a los 30° C, dándose, incluso, ligeras heladas, y no sobrepasando, por lo general, los 15°-16° C.

Por tanto, diariamente se reciben, desde la Agencia Española de Meteorología en Cantabria, las Tª del día y previsión para los 5 siguientes de estas cuatro áreas a partir de las estaciones meteorológicas automatizadas de la de las zonas de Santander, Torrelavega, Potes y Reinosa. Ello permite a la Dirección General de Salud Pública determinar y vigilar sus respectivos niveles de riesgo y, en caso de alcanzar niveles de intervención en alguna de ellas, se procedería a la activación del Plan con carácter parcial y restringido a la zona de que se trate.

Municipios según Zona Climática

Litoral	Valles interiores	Valles interiores	Liébana	Campoo
Alfoz de Lloredo	Ampuero	San Pedro del Romeral	Cabezón de Liébana	Campoo de En medio
Argoños	Anievas	San Roque de Riomiera	Camaleño	Campoo de Yuso
Arnuero	Arenas de Iguña	Santa María de Cayón	Cillorigo de Liébana	Herm. de Campoo de Suso
Astillero (El)	Arredondo	Santiurde de Reinosa	Peñarrubia	Reinosa
Litoral	Valles interiores	Valles interiores	Liébana	Campoo
Bárcena de Cicero	Bárcena de Pie de Concha	Santiurde de Toranzo	Pesaguero	Rozas de Valdearroyo
Bareyo	Cabezón de la Sal	Saro	Valdeolea	
Camargo	Cabuérniga	Selaya	Tresviso	Valdeprado del Río
Castro-Urdiales	Cartes	Soba	Vega de Liébana	Valderredible
Colindres	Castañeda	Solórzano		
Comillas	Cieza	Tojos (Los)		

Escalante	Corrales de Buelna)	Torrelavega
Laredo	Corvera de Toranzo	Tudanca
Liendo	Entrambasaguas	Vega de Pas
Marina de Cudeyo	Guriezo	Villacarriedo
Meruelo	Hazas de Cesto	Villaescusa
Miengo	Herrerías	Villafufre
Noja	Lamasón	Villaverde de Trucíos
Piélagos	Liérganes	Voto
Polanco	Limpias	
Ribamontán al Mar	Luenta	
Ribamontán al Monte	Mazcuerras	
Rionansa	Medio Cudeyo	
Riotuerto	Miera	
Ruiloba	Molledo	
S. Vicente de la Barquera	Penagos	
Santa Cruz de Bezana	Pesquera	
Santander	Polaciones	
Santillana del Mar	Puente Riesgo	
Santoña	Ramales de la Victoria	
Suances	Rasines	
Udías	Reocín	
Val de San Vicente	Ruente	
Valdáliga	Ruesga	
	San Felices de Buelna	
	San Miguel de Aguayo	

ANEXO V

MODELOS DE COMUNICACIÓN DE ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE ALERTAS DEL PLAN DE CANTABRIA

PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURA SOBRE LA SALUD CANTABRIA

NIVEL 1

En base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia y ante la previsión de que las temperaturas máxima y mínima rebasen simultáneamente los umbrales de referencia respectivos durante uno o dos días, se procede por esta Dirección General a la activación de la **Alerta de Nivel 1 (Amarillo)** para las siguientes zonas:

ZONA COSTERA	
VALLES INTERIORES	
LIÉBANA	
REINOSA-VALDERREDIBLE	

Debiéndose poner en marcha las actuaciones correspondientes a los protocolos establecidos.

FECHA DE ACTIVACIÓN:

DIRECTORA GENERAL DE SALUD PÚBLICA

* Se ruega acuse de recibo a la mayor brevedad posible *

PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURA SOBRE LA SALUD CANTABRIA

COMUNICACIÓN DE **ACTIVACIÓN** DE ALERTA

NIVEL 1

En base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia y ante la previsión de que las temperaturas máxima y mínima rebasen simultáneamente los umbrales de referencia respectivos durante uno o dos días, se procede por esta Dirección General de Salud Pública a la activación de la **Alerta de Nivel 1 (Amarillo)**. Debiéndose poner en marcha las actuaciones pertinentes según los protocolos establecidos.

FECHA DE ACTIVACIÓN:

DIRECTORA GENERAL DE SALUD PÚBLICA

* Se ruega acuse de recibo a la mayor brevedad posible *

PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURA SOBRE LA SALUD CANTABRIA

COMUNICACIÓN DE **DESACTIVACIÓN DE ALERTA**

En base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia y ante la normalización de las previsiones meteorológicas que la motivaron se procede, por esta Dirección General de Salud Pública a la desactivación de la Alerta de Nivel..... de fecha.....

FECHA DE DESACTIVACIÓN:

DIRECTORA GENERAL DE SALUD PÚBLICA

PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURA SOBRE LA SALUD CANTABRIA

COMUNICACIÓN DE **DESACTIVACIÓN DE ALERTA**

En base a la información recogida y analizada por los sistemas de Vigilancia y ante la normalización de las previsiones meteorológicas que la motivaron se procede, por esta Dirección General de Salud Pública a la desactivación de la Alerta de Nivel..... de fecha.....

FECHA DE DESACTIVACIÓN:

DIRECTORA GENERAL DE SALUD PÚBLICA