



PLAN DE PREVENCIÓN DE LOS EFECTOS EN SALUD DEL EXCESO DE TEMPERATURAS EN NAVARRA 2023

**GEHIEGIZKO TENPERATURAK
OSASUNEAN DITUEN ONDORIOAK
PREBENITZEKO NAFARROAKO
2023ko PLANA**

N LIFE
NADAPTA



Gobierno de Navarra  **Nafarroako Gobernua**
Departamento de Salud Osasun Departamentua

Instituto de Salud
Pública y Laboral
de Navarra  Nafarroako Osasun
Publikoaren eta Lan
Osasunaren Institutua

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra
Nafarroako Osasun Publikoaren eta Lan Osasunaren Institutua
Calle Leyre, 15
31003 Pamplona - Iruña
www.isp.navarra.es



0. ÍNDICE

1. Presentación	4
2. Introducción	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Efectos del calor en la salud	5
2.3. Factores de Riesgo	6
3. Objetivos	7
4. Sistemas de información y vigilancia epidemiológica	8
4.1. Responsables y duración	8
4.2. Componentes	8
4.2.1. Vigilancia de Temperaturas y niveles de alerta	8
4.2.2. Vigilancia de morbilidad	9
4.2.3. Vigilancia de la mortalidad	10
4.3. Recogida de la información	11
5. Actuaciones preventivas	12
5.1. Actuaciones preventivas por nivel de riesgo	12
5.1.1. Asociadas a los NIVELES 0 y 1	12
5.1.2. Asociadas al NIVEL 2	12
5.1.3. Asociadas al NIVEL 3	13
5.2. Actuaciones de los servicios y entidades implicadas	13
6. Evaluación	16
7. Bibliografía	17
8. Anexos	18
Anexo 1: Glosario de Términos	18
Anexo 2: Recomendaciones ante el calor para población general y personas cuidadoras	19
Anexo 3: Recomendaciones ante el calor para personas trabajadoras y empresas	19
Anexo 4: Recomendaciones ante el calor y la práctica de actividad física	21
Anexo 5: Recomendaciones ante el calor para caminantes	21
Anexo 6: Recomendaciones ante el calor para la organización de eventos y aglomeraciones	22
Anexo 7: Recomendaciones ante el calor para entidades locales	22
Anexo 8: Formulario de declaración de casos de patología asociada al calor	23



1. PRESENTACIÓN

El cambio climático es un hecho que genera múltiples problemas a nivel mundial, entre ellos el calentamiento global, como consecuencia del efecto invernadero. Se prevé un incremento de temperatura de 2°C del planeta los próximos años, por lo que son necesarias medidas y planes que cuiden el medio, para evitar el aumento de los eventos ambientales extremos, con efectos devastadores en el medio que conocemos, y disminuir el impacto sobre la salud (1).

Las recientes olas de calor que se han registrado en toda Europa han puesto de manifiesto la importancia de que las administraciones cuenten con planes y sistemas de vigilancia para prevenir los efectos adversos de las temperaturas elevadas sobre la población.

En colaboración con el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (actual Ministerio de Sanidad), Navarra puso en marcha el Plan de Vigilancia y Control de los efectos de las olas de calor en el verano de 2004. Desde entonces ha venido desarrollándose cada año, entre junio y septiembre, con la implicación de numerosas instituciones pertenecientes tanto a la red sanitaria como de los servicios sociales, ayuntamientos y otras entidades, que se coordinan a través del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN).

En el presente documento, se actualiza el Plan de prevención de los efectos en salud del exceso de temperaturas en Navarra que este año 2023 presenta un cambio y actualización de las temperaturas umbrales y niveles de riesgo.

El Plan recoge recomendaciones y establece una serie de actuaciones para reducir los efectos asociados a las temperaturas excesivas, según el nivel de riesgo derivado de la predicción de temperaturas. Además, plantea la recogida de información predictiva sobre temperatura ambiental e información diaria sobre los cambios cuantitativos de la mortalidad y establece los criterios del sistema de información que permite la vigilancia activa de los riesgos asociados a la exposición a temperaturas excesivas.

El Gobierno de Navarra está desarrollando el proyecto de adaptación al cambio climático, Life-IP NAdapta-CC (2017-2025), aprobado por la Comisión Europea en el marco del Programa LIFE. Este proyecto es parte de la aportación de Navarra al compromiso internacional frente al Cambio Climático, en materia de adaptación, en línea con la Hoja de Ruta de Cambio Climático del Gobierno de Navarra. Una de las áreas de actuación del proyecto es avanzar en la prevención de los efectos del cambio climático en la salud humana, entre los que se encuentran los derivados de la exposición a las altas temperaturas.

En el marco de este proyecto, se ha elaborado este documento introduciendo mejoras e innovaciones al plan que se ha venido implementando hasta la actualidad.



2. INTRODUCCIÓN

2.1. ANTECEDENTES

El episodio de ola de calor en Europa en el año 2003 marcó un punto de inflexión en la vigilancia epidemiológica del calor y las medidas preventivas. Ese año, en Europa, el exceso de mortalidad y morbilidad debido al calor disparó las tasas esperadas, generando un estado de alerta a nivel de diferentes países. En el caso de España, se produjo un exceso de 6500 defunciones los meses de junio, julio y agosto, respecto a los valores esperados, según el estudio llevado a cabo por el centro Nacional de Epidemiología (2). En el caso de Navarra, hubo un exceso de mortalidad del 49%, respecto a los años anteriores (2000-2002), este exceso fue del 61% para los mayores de 70 años. Esta situación, llevó a plantearse las actuaciones con respecto al calor, y la necesidad de establecer medidas preventivas y de promoción de salud, generando así planes y protocolos de actuación. Por ello, a partir del 2004 en Navarra, se puso en marcha un protocolo de actuación, "Plan de Prevención de los efectos de la ola de calor sobre la salud", que se ha ido actualizando, de acuerdo con el Plan Anual del Ministerio de Sanidad. La experiencia adquirida durante los años de ejecución, han permitido detectar los cambios necesarios para mejorar su efectividad.

Con el fin de ajustar al máximo la exposición al calor natural excesivo, así como las indicaciones de alerta para la población, en 2019, en el marco del Proyecto Life-IP NAdapta-CC y con la colaboración de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y la Escuela Nacional de Salud, se actualizaron las temperaturas umbrales en base a zonas isoclimática de Navarra.

Dentro del primer programa de actuaciones 2022-2023, del Plan Estratégico de Salud y Medioambiente (PESMA), se incluye el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud y como actuaciones a realizar en el mismo se encuentra la actualización de los umbrales o temperaturas de disparo de la mortalidad, y la modificación del algoritmo de cálculo de las alertas de temperaturas.

Como consecuencia, en esta temporada, y con el objetivo de tener en consideración los datos de temperatura más recientes, así como su posible evolución debida al cambio climático, el Ministerio de Sanidad ha ajustado los umbrales de temperatura para las capitales de provincia en base a una serie de temperaturas más actual (2009-2019) que hasta la ahora considerada.

Siguiendo la metodología utilizada en el Plan Nacional y en base a la evidencia científica actual, que demuestra que es la temperatura máxima la que tiene mayor impacto en la salud, este año como novedad, se va a utilizar únicamente la temperatura umbral máxima para el cálculo de los niveles de riesgo (3). La actualización de las temperaturas por zonas isoclimáticas está previsto para los próximos años.

Por otro lado, y también en función de la evidencia científica actual, se ha actualizado el algoritmo de decisión de emisión de alertas por exceso de temperaturas. Hasta ahora los niveles de riesgo se establecían en función de los días en que se superaba los umbrales establecidos (a más días, mayor nivel de riesgo). En esta temporada, el algoritmo de decisión también tiene en cuenta la intensidad de la ola de calor, definida como la diferencia entre la temperatura máxima y la temperatura umbral establecida, ya que la evidencia ha demostrado que la intensidad de una ola de calor tiene más impacto en la salud que su duración (4).

2.2. EFECTOS DEL CALOR EN LA SALUD

A nivel de la salud individual, las variaciones térmicas, pueden originar una respuesta fisiológica insuficiente, que ocasiona trastornos y alteraciones. Cuando esta variación es progresiva, la capacidad de adaptación es mayor, pero cuando se da de manera más brusca, no hay adaptación, y puede originar mayor alteración de la salud. Los impactos en salud pueden mostrar distinta gravedad, desde calambres, agotamiento por calor, cuadros de deshidratación hasta síncope y golpe de calor con consecuencias fatales sin las medidas oportunas. (Glosario de términos en Anexo 1).

A nivel poblacional, se ha descrito que, durante los días con altas temperaturas ambientales, puede aparecer un incremento de mortalidad, de las demandas de atención en urgencias, de ingresos hospitalarios. (5,6).

Consecuentemente, las temperaturas extremas ocasionan cambios en la vida cotidiana que condicionan la situación laboral, social, sanitaria y personal, por lo que se favorece la necesidad de establecer medidas de prevención y promoción de la salud, y de vigilancia epidemiológica. (4,5).



2.3. FACTORES DE RIESGO

Toda la población no se ve afectada del mismo modo por los cambios térmicos, este hecho está influenciado por las características personales, ambientales, sociales y locales de cada individuo, que incrementan la vulnerabilidad a los cambios térmicos y las temperaturas extremas, por lo que hay que tenerlo en cuenta para la actuación y vigilancia adecuada. (7)

Factores Personales:

- Edad: personas mayores de 65 años, lactantes y menores de 4 años.
- Mujeres gestantes.
- Enfermedades cardiovasculares y respiratorias.
- Enfermedades mentales: demencias, Parkinson, Alzheimer, etc.
- Enfermedades crónicas: diabetes mellitus, obesidad mórbida, etc.
- Consumo de ciertos tratamientos médicos: diuréticos, AINES, IECA, ARA II, antidiabéticos orales, medicamentos neurotóxicos, antiarrítmicos, digoxina, sales de litio, anticolinérgicos, antiepilépticos, estatinas, bloqueantes, hormonas tiroideas, antimigrañosos, neurolépticos, opiáceos, antidepresivos.
- Consumo y/o adicción a drogas o alcohol.
- 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.

Factores ambientales, laborales o sociales:

- Condiciones sociales y económicas desfavorables: personas que viven solas, en la calle, etc.
- Viviendas sin medidas para la prevención frente al calor externo: falta de materiales de aislamiento en paramentos y ventanas, ausencia de sistemas de climatización, etc.
- Riesgo de disconfort o estrés térmico en ámbito laboral.
- Actividades deportivas con exposición a altas temperaturas como deportes de gran intensidad física.
- Actividades de ocio que impliquen mayor exposición al calor: turismo, peregrinos actividades al aire libre, etc.
- Contaminación atmosférica.
- Islas de calor: urbanización edificada, sin áreas verdes.
- Exposición continuada durante varios días a elevadas temperaturas, que se mantienen por la noche.

Factores locales:

Indican la magnitud de impacto de las altas temperaturas en una población concreta dadas sus características demográficas y climatológicas. Explican, por tanto, 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. OBJETIVOS

Objetivo general

- Disminuir la morbi-mortalidad ocasionada por el aumento de temperatura ambiental en Navarra.

Objetivos específicos

- Informar a profesionales de la salud, de servicios sociales y de servicios de emergencias, del riesgo de las altas temperaturas de la necesidad de las medidas de prevención, así como de su implicación.
- Informar a la población general, del riesgo asociado a exposición a altas temperaturas y las medidas de prevención.
- Vigilar y alertar ante situaciones de calor extremo durante el periodo de verano, mediante un sistema de información basado en las previsiones meteorológicas de la Agencia Estatal de Meteorología.
- Vigilar la morbi-mortalidad asociada al calor extremo, utilizando la información de vigilancia de número de urgencias, urgencias extrahospitalarias e ingresos hospitalarios diarios atendidos, identificando la patología asociada al calor, en los distintos hospitales de la red pública de Navarra, así como la morbi-mortalidad laboral.
- Coordinar y promover las actuaciones preventivas correspondientes a cada nivel de riesgo.
- Dar cumplimiento al Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud.



4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

4.1. RESPONSABLES Y DURACIÓN

La vigilancia y activación de las alertas le corresponden al ISPLN. La vigilancia se extenderá, del 16 de mayo hasta el 30 de septiembre, pudiéndose ampliar del 1 de mayo al 15 de octubre.

4.2. COMPONENTES

4.2.1. Vigilancia de Temperaturas y niveles de alerta

AEMET proporciona diariamente las siguientes variables meteorológicas para Navarra (estación de referencia aeropuerto de Noain):

- Temperaturas máximas previstas a tres días.
- Temperaturas máximas registradas el día anterior al de la fecha de la predicción.
- Temperaturas umbrales máximas establecidas.

Esta información, junto con la asignación de niveles de riesgo en base a los criterios aprobados por la Comisión Interministerial, es facilitada diariamente por AEMET y remitida vía electrónica al ISPLN.

Por las características climáticas de la zona de la Ribera del Ebro y en base a la experiencia del trabajo con zonas isoclimáticas se va a realizar la vigilancia de esta zona (referencia Tudela) para ver su comportamiento y emitir consejos y recomendaciones en el caso que alcancen temperaturas elevadas, aunque no estemos en nivel de alerta ya que la estación de referencia para toda Navarra es la del Aeropuerto de Noain.

Umbrales de referencia 2023 (cambio respecto a los umbrales de referencia de años anteriores)

Las temperaturas umbrales de impacto en la salud por altas temperaturas han sido calculadas por el Ministerio de Sanidad mediante el análisis de la asociación entre series temporales (del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2019) de mortalidad y temperatura a nivel provincial. Dicho procedimiento se basa en metodología consolidada en la literatura científica (8).

Las variables utilizadas fueron:

- Mortalidad diaria: recuento del número de defunciones por todas las causas excepto accidentes (CIE10: A00-R-99). Estos datos fueron suministrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Temperatura máxima diaria: temperatura máxima diaria en grados Celsius registradas por un observatorio de referencia (aeropuerto de Noain). Los datos meteorológicos, así como los observatorios de referencia seleccionados en cada caso, fueron suministrados por AEMET.

En el caso de Navarra la temperatura umbral establecida por el Ministerio de Sanidad es de 34°C.





Niveles de riesgo

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

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

Ecuación- Algoritmo de decisión de niveles de alerta

$$((T \text{ máxima Día 1} - T \text{ umbral} * \text{Factor riesgo Día1}) + ((T \text{ máxima Día 2} - T \text{ umbral}) * \text{Factor riesgo Día 2}) + ((T \text{ máxima Día 3} - T \text{ umbral}) * \text{Factor riesgo Día 3}))$$

**Para este año 2023 el factor de riesgo será 1 para todos los días y todas las provincias.
Este factor se modificará en años futuros adaptándolo a las circunstancias de cada territorio*

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

- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es 0, el índice es “0”, el nivel asignado se denomina “Nivel 0” o de ausencia de riesgo, y se representa con el color verde.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 0 e inferior o igual a 3,5 el índice es “1”, el nivel asignado se denomina “Nivel 1” o de bajo riesgo, y se representa con el color amarillo.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 3,5 e inferior o igual a 7 el índice es “2”, el nivel asignado se denomina “Nivel 2” o de riesgo medio, y se representa con el color naranja.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 7, el índice es “3”, el nivel asignado se denomina “Nivel 3” o de alto riesgo, y se representa con el color rojo.

Nivel de riesgo	Denominación	Valor ecuación-algoritmo
0	Ausencia de riesgo	≤ 0
1	Bajo riesgo	$0 \leq 3,5$
2	Riesgo medio	$3,5 \leq 7$
3	Alto riesgo	> 7

4.2.2. Vigilancia de morbilidad

Para vigilar el impacto de las altas temperaturas en la salud poblacional, se toman como referencia las urgencias tanto hospitalarias como extrahospitalarias, así como los ingresos hospitalarios y los casos de patología asociada al calor, que deben declarar los y las profesionales implicados al ISPLN.



Urgencias atendidas en la red pública sanitaria de Navarra

Estos datos son remitidos diariamente, desde la Dirección de Asistencia Sanitaria al Paciente del Servicio Navarro de Salud- Osasunbidea.

Ingresos hospitalarios

Los datos de ingresos hospitalarios diarios son remitidos desde la Dirección de Asistencia Sanitaria del Sistema Navarro de Salud.

Asistencias en mutuas

Las mutuas deberán remitir los datos de atenciones de patologías asociadas al calor a la Sección de Vigilancia de la Salud en el Trabajo del Servicio de Salud Laboral del ISPLN.

Casos atendidos por patología asociada al calor en los centros sanitarios

Deben ser declarados al ISPLN por los medios descritos, mediante el formulario de declaración de casos (Anexo 8), disponible en Auzolan.

4.2.3. Vigilancia de la mortalidad

La monitorización de la mortalidad diaria es complementaria a la información meteorológica. Por una parte, permite evaluar situaciones de riesgo para la salud, valorar el impacto del exceso de temperatura sobre la mortalidad e identificar excesos de mortalidad general por todas las causas.

El objetivo de la monitorización de la mortalidad es mejorar la capacidad de prevención y respuesta. MoMo y Índice Kairós son sistemas de vigilancia de la mortalidad diaria asociada a excesos de temperatura, que se han implementado en la Unidad de Vigilancia de la Mortalidad diaria (MoMo) del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III, con los que se contribuye al Plan. El Índice Kairós, implementado en el verano de 2021, proporciona alertas de mortalidad asociadas al exceso de temperatura y MoMo utiliza desde abril de 2022 un nuevo modelo que, además del exceso de mortalidad por todas las causas, estima el impacto del exceso de temperaturas sobre la mortalidad de la población, dando estimaciones de exceso de mortalidad atribuible a temperatura. El Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III informa diariamente al Ministerio de Sanidad de las señales de alerta detectadas, según los criterios definidos en los modelos.

Avisos de mortalidad

El modelo detecta situaciones de exceso de mortalidad (avisos) por exceso de temperatura. Para ello, mide la probabilidad de que se produzca (o haya producido) un incremento del número de defunciones atribuibles al exceso de temperatura del 10% o superior.

El Índice Kairós se construye según la probabilidad de exceso obtenida:

- **Kairós 1:** si la probabilidad de exceso es inferior al 40%. Indica la ausencia de avisos de mortalidad atribuibles al exceso de temperatura³.
- **Kairós 2:** si la probabilidad de exceso está entre el 40% y el 60%. Indica un aviso de mortalidad atribuible al exceso de temperatura de nivel medio.
- **Kairós 3:** si la probabilidad de exceso está por encima del 60%. Indica un aviso de mortalidad atribuible al exceso de temperatura de nivel alto.

Vigilancia de la Mortalidad específica por Golpe de Calor

De manera complementaria se realiza un seguimiento de la información sobre mortalidad atribuible al calor, de esta manera cuando se produce un fallecimiento asociado a la exposición al calor natural excesivo (Golpe de calor), se remite a la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad.



4.3. RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

El ISPLN, se encarga de la recogida y análisis descriptivo de la información diaria, procedente del Ministerio de Sanidad, agrupa los datos meteorológicos diarios y los datos de mortalidad diaria procedentes del MoMo y la información de demanda asistencial generada por la Dirección de Asistencia Sanitaria al Paciente del SNS-O. Periódicamente, se analiza la situación respecto a los umbrales de temperatura, mortalidad y demanda asistencial. Cuando la situación del nivel de alerta lo requiere se emiten los informes sobre la misma.

Desde el Servicio de Salud Laboral, se realiza un registro de los casos de enfermedades relacionadas con el calor, mediante el sistema DELTA (Sistema de declaración electrónica de accidentes de trabajo). También se contacta con las Mutuas para conocer posibles casos atendidos.

Los servicios médicos de todos los organismos implicados en el plan están informados de la necesidad de declarar los casos de patología asociada al calor.



5. ACTUACIONES PREVENTIVAS

5.1. ACTUACIONES PREVENTIVAS POR NIVEL DE RIESGO

Desde el ISPLN, en el periodo de verano, se realiza vigilancia epidemiológica, se valoran los niveles de alerta, que generan acciones preventivas, de promoción de salud y de acción.

5.1.1. Asociadas a los NIVELES 0 y 1

Las acciones descritas a continuación se refieren a aquellas que se realizan de modo sistematizado para la activación y puesta en marcha del Plan y que se mantienen en los periodos de tiempo en los que los niveles de riesgo sean 0 y 1.

- Comunicar la puesta en marcha del Plan a las entidades implicadas (destacando los cambios más importantes del Plan del verano 2023).
- Incorporación en la página Web del ISPLN de la información relativa al Plan.
- Implementación del Sistema de Información y Vigilancia Sanitaria de la mortalidad y morbilidad atribuible al calor.
- Información a la población de la existencia y puesta en marcha del Plan.
- Información a la población sobre medidas generales de protección y prevención individuales (Anexo 2).
- Información a la población sobre grupos y situaciones más vulnerables (Anexos 3, 4, 5, 6).
- Información a la población sobre el significado de niveles de riesgo.
- Coordinación con las entidades implicadas que elaboran y aplican sus propias actuaciones o protocolos.

Se recomienda a los equipos de atención primaria y servicios sociales de base establecer censos o listados de las personas más vulnerables a altas temperaturas (sobre todo lactantes y menores de 4 años, mujeres gestantes, personas mayores y personas con patologías crónicas de base, personas en situación de discapacidad, así como personas con menos recursos o que viven solas), sobre las que en situaciones de grave peligro se debe actuar promoviendo acciones de vigilancia especial.

5.1.2. Asociadas al NIVEL 2

Además del mantenimiento de las medidas previstas para los dos niveles previos se contemplan:

- Comunicación inmediata del nivel de alerta 2 a las entidades implicadas, por vía telemática (correo electrónico).
- Intensificación de la información a los/as profesionales sanitarios y de servicios sociales.
- Intensificación de la información sobre el significado del nivel, y emisión de consejos y recomendaciones sanitarias.



- Intensificación de la información a la población sobre las personas y grupos más vulnerables a la exposición a calor excesivo.
- Intensificación de las actuaciones y protocolos llevados a cabo por las entidades implicadas.
- Valoración de la adopción de medidas adicionales de carácter general o dirigidas a colectivos específicos.

5.1.3. Asociadas al NIVEL 3

- Refuerzo de las medidas aplicadas en el Nivel 2.
- Constitución del gabinete de crisis. Se convocará en función de las necesidades detectadas en el momento y en las situaciones que lo requieran.
 - El Gabinete de crisis está compuesto por la Dirección Gerencia del ISPLN, Dirección General de Salud, Gabinete de prensa del Departamento de Salud, Dirección de Asistencia Sanitaria al Paciente del SNS-O, Gerencia de Atención Primaria del SNS-O, Dirección de la Agencia Navarra de Autonomía y Desarrollo de las Personas, Dirección General de Interior, Federación Navarra de Municipios y Concejos, Ayuntamientos de Pamplona y Tudela, Subdirección del Instituto Navarro del Deporte, Dirección General de Cultura, Instituto Navarro de la juventud, Dirección General de Turismo, Comercio y Consumo, Dirección General de Educación, Dirección General de Política de Empresa, Proyección Internacional y Trabajo, Cruz Roja. Según las características de la alerta se podrá convocar a otras estructuras implicadas.

5.2. ACTUACIONES DE LOS SERVICIOS Y ENTIDADES IMPLICADAS

Dirección General de Salud. ISPLN

- Planificación, implementación, coordinación y evaluación del Plan de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud en Navarra.
- Notificación a través de los distintos medios de comunicación de las alertas y de las medidas a tener en cuenta.
- Servicio de salud laboral. Incluye alertas específicas a servicios de prevención de riesgos laborales, mutuas, sindicatos. Valorar las visitas a empresas a riesgo en el Plan anual de actuaciones de la Inspección de trabajo.

Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea

- Información a profesionales sanitarios sobre alerta y recomendaciones, incluyendo recomendaciones para población trabajadora especialmente sensible.
- Intensificar las recomendaciones a pacientes.
- Sistematización en la Identificación y contacto de personas vulnerables.
- Declaración de casos de patología asociada al calor.
- Valoración de actuaciones asociadas a problemas de infraestructuras.

Dirección de la Agencia Navarra de Autonomía y Desarrollo de las Personas

- Tele asistencia. Mediante el servicio de cortesía intensificar llamadas de control y dar recomendaciones preventivas.
- Envío de información a todas las residencias, clubs y asociaciones de mayores, centros de personas con discapacidad.
- Envío de información a los Servicios Sociales de Base.

Dirección General de Interior

- Refuerzo de la vigilancia y actuaciones propias



Servicios de prevención de riesgos labores, empresarios y empresarias, representantes sindicales.

- Transmisión a la población trabajadora de la información relativa a la alerta, así como, sobre las medidas preventivas necesarias para evitar o reducir los efectos del calor en la salud laboral.
- Promoción y colaboración en todas las actuaciones necesarias que aseguren la correcta aplicación de las medidas preventivas para eliminar o reducir el riesgo por exposición a temperaturas extremas.

Federación Navarra de Municipios y Concejos

- Difusión a ayuntamientos de las alertas y recomendaciones específicas para entidades locales (Anexo 7).
- Información y orientación a ayuntamientos sobre las medidas que deben adoptar sobre uso de espacios públicos, instalaciones y servicios municipales, oferta de locales climatizados e información a la ciudadanía.
- Información y orientación sobre las tareas a realizar por los servicios sociales de base y servicios de atención a domicilio.

Ayuntamientos

- Información relativa a la alerta y sobre las medidas para prevenir los efectos del calor a entidades relacionadas con el ayuntamiento (centros de transeúntes, comedores sociales, polideportivos, escuelas infantiles, campamentos urbanos etc..) por los distintos canales empleados habitualmente.
- Localización y oferta de locales frescos y climatizados.

Subdirección del Instituto Navarro del Deporte

- Coordinación con empresas, asociaciones y promotores de eventos.
- Vigilancia y adecuación de eventos deportivos.
- Difusión de recomendaciones para la organización y asistentes a eventos deportivos (Anexos 4).

Dirección General de Cultura

- Coordinación con empresas, asociaciones y promotores de eventos.
- Vigilancia y adecuación de eventos culturales.
- Difusión de recomendaciones para la organización y asistentes a eventos deportivos y culturales (Anexo 6).

Instituto Navarro de la Juventud

- Coordinación con asociaciones juveniles que organizan acampadas.
- Información a acampadas autorizadas por Instituto Navarro de la Juventud (se informa de alertas meteorológicas).
- Difusión de recomendaciones generales por canales de difusión propios.

Dirección General de Turismo, Comercio y Consumo

- Difusión de las alertas y recomendaciones en la red de albergues y alojamientos del camino de Santiago y en oficinas de turismo (Anexo 5).
- Distribución de materiales en oficinas de turismo y establecimientos turísticos.



Dirección General de Educación

- Difusión de recomendaciones en su ámbito de intervención.
- Transmisión de información a red de escuelas infantiles dependientes del Departamento.

Dirección General de Política de Empresa, Proyección Internacional y Trabajo

- Coordinación con Inspección de Trabajo y Servicio de Salud Laboral del ISPLN.
- Difusión de recomendaciones para población trabajadora y empresas (Anexo 3).

Cruz Roja

- Servicio de tele asistencia propio. A través de su campaña 'Ola de Calor', seguimiento y recomendaciones a personas vulnerable mediante llamadas telefónicas.
- Actuaciones en calle: Sensibilización y distribución de material preventivo.
- Difusión a través de medios de comunicación social.

Otros

- Ante el agravamiento de la situación, podrá solicitarse la participación de otros servicios, y medios de los que dispone el Gobierno de Navarra para casos de emergencia.



6. EVALUACIÓN

Cuando acaba el periodo de verano, se valoran el número de alertas por calor ese año, así como la morbi-mortalidad asociada, y la relación con las temperaturas. Además, se evalúan las medidas de prevención y actuación llevadas a cabo, o actividades ante las posibles situaciones especiales que hayan podido presentarse en el verano (eventos en días de ola de calor, gabinete de crisis, acuerdos, etc.).



7. BIBLIOGRAFÍA

1. United Nations for climate Change 2015. Acuerdo de Paris. Naciones Unidas[Online 14 de Diciembre de 2015(revisado 25 Marzo 2019)Disponible en: <https://unfccc.int/es/news/final-cop213>
2. Gasparrini A, Guo Y, Sera F, Vicedo-Cabrera AM, Huber V, Tong S, et al. Projections of temperatura-related excess mortality under climate change scenarios. *Lancet Planet Health*. 2017; 1(9):e360-e367.doi:10.1016/S2542-5196(17)30156-0.
3. *Sci Total Environ* 2021 Aug 25;784:147233. Evolution of the minimum mortality temperature (1983-2018): Is Spain adapting to heat? F Follos , C Linares, J A López-Bueno, M A Navas, D Culqui, J M Vellón, M Y Luna, G Sánchez-Martínez , J Díaz.
4. *Environ Health Perspect*. 2017 Aug 10;125(8):087006. Heat Wave and Mortality: A Multicountry, Multicommunity Study. Yuming Guo, Antonio Gasparrini, Ben G Armstrong, Benjawan Tawatsupa , Aurelio Tobias, Eric Lavigne et al
5. Monroy Marti E, Luna Mendaza P. Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluacion de los riesgos (I). Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo.2011; Notas de prevencion (922).
6. Berry P, M.Enright P, Shumake-Guillemot J, Villalobos-Prats E, Campbell-Lendrum D. Assessing Health Vulnerabilities and Adaptation to Climate Change: A Review of International Progress . *J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15(12).
7. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social 2018. Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2023/docs/Plan_Excesos_Temperatura_2023.pdf
8. Díaz Jiménez, J., et al. 2015. Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuible al calor en España en el periodo 2000-2009. Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=24/07/2015-fe69310aba>

Las Webs de consulta son:

- Ministerio. Plan Verano 2023

<https://www.sanidad.gob.es/excesoTemperaturas2023/consultar.do>

- Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra:

http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Ciudadania/Actualidad/Altas+temperaturas/

- Servicio de suscripción de temperaturas. Año 2023

<https://www.sanidad.gob.es/excesoTemperaturas2023/suscripcion.do>



8. ANEXOS

Anexo 1: Glosario de Términos

- **Temperaturas extremas:** cambios meteorológicos en la temperatura, que difiere a los parámetros esperados en una región en relación a la distribución estadística usual, calculada mediante las estaciones meteorológicas de esa región.
- **Evento climatológico extremo:** fenómenos que ocurren con una frecuencia igual o inferior al 5% de los casos en esa región.
- **Ola de calor:** no hay una definición precisa y aceptada globalmente, se llega al consenso que se trata de un aumento de temperatura varios días consecutivos en un área geográfica. Se puede distinguir entre ola de calor meteorológica y ola de calor epidemiológica.
 - Definición meteorológica: En España, AEMET define ola de calor como un período de al menos tres días consecutivos en que al menos el 10% de las estaciones meteorológicas consideradas registren temperaturas ambientales por encima del percentil del 95% de su serie de temperaturas máximas diarias de los meses de julio y agosto del periodo 1971-2000.
 - Definición epidemiológica: Se define ola de calor a aquel o aquellos días en los que la temperatura máxima supera una determinada temperatura umbral que se calcula para cada territorio en base a criterios epidemiológicos.
- **Golpe de Calor:** se trata de una entidad amplia sin una definición estanca, en general se produce por una disminución de los mecanismos de adaptación del organismo ante las altas temperaturas, o circunstancias ambientales externas, provocando la incapacidad del individuo para mantener la temperatura corporal en los límites fisiológicamente normales (36,5-37,5°C). Por lo tanto, se puede definir como un cuadro de Hipertermia grave con manifestaciones clínicas severas y fracaso multiorgánico, que puede concluir incluso en coma o muerte. Por lo que, se hace vital una adecuada prevención primaria, así como la detección precoz e intervención de los casos. Cuando se ha instaurado el golpe de calor, la atención hospitalaria será inevitable, además suele requerir ingreso y observación durante varios días ya que las manifestaciones pueden mantenerse un cierto tiempo. Se considera que una persona presenta un cuadro de Golpe por Calor cuando:
 - Presenta una anamnesis que nos puede indicar exposición a situaciones extremas: Temperatura ambiente elevada, situación de deshidratación, persona vulnerable, actividad de riesgo que pudo provocar el cuadro (actividad deportiva, laboral, excursiones, etc.).
 - Hipertermia: Temperatura corporal superior a 40°C.
 - Alteración constantes vitales: taquipnea, taquicardia.
 - Otros síntomas asociados: enrojecimiento cutáneo, cefaleas, náuseas y vómitos.
 - Alteraciones del comportamiento, estados confusionales y delirio.
 - Alteraciones analíticas: acidosis láctica, alteraciones hidroelectrolíticas (hiperpotasemia, hiponatremia, etc.), hipoglucemia, elevación CPK (rabdomiólisis).
- **Consecuencias graves que podrán manifestar:**
 - Signos de Insuficiencia Renal Aguda.
 - Cuadro convulsivo
 - Coma
 - Muerte
- **Agotamiento por calor:** cuadro clínico más leve que el golpe de calor, donde se presentan signos y síntomas que muestran un intento de adaptación del organismo a situaciones extremas del medio ambiente, que suelen ser de manera combinada temperatura alta, humedad elevada y realización de ejercicio físico en estas condiciones. Suele combinarse la deshidratación (alteración balance hidroelectrolítico) e hipoperfusión tisular. El cuadro se manifiesta con: hipertermia, ansiedad, signos de deshidratación, agitación, piel fría y húmeda, sudoración intensa, desmayo, mareo, fatiga, taquicardia, pulso filiforme, hipotensión ortostática, cefalea, debilidad, cansancio, náuseas y calambres musculares. Si no se trata adecuadamente podrá progresar a un cuadro de Golpe de Calor. El cuadro clínico, como se observa es similar al del golpe de calor, pero se manifiesta de manera menos grave.



- **Síncope por calor:** el aumento brusco de la temperatura ambiente, puede conllevar una mala adaptación orgánica, generando vasodilatación, cutánea, un inadecuado retorno venoso, e hipoperfusión cerebral que provoca el síncope de manera autolimitada. También se puede producir por el mantenimiento de una postura durante mucho tiempo en condiciones térmicas inadecuadas, lo que genera la disminución de tensión arterial. Síntomas: hipotensión, sudoración, piel fría, temblor, pérdida limitada de consciencia, palidez cutánea, mareo, pérdida de esfínteres.
- **Calambres por calor:** contracciones musculares principalmente de músculo esquelético ante temperaturas elevadas, y normalmente acompañadas de ejercicio físico. Se debe a un desequilibrio hidroelectrolítico, ante la hidratación inadecuada cuando se realiza ejercicio físico, provocando hiponatremia y en ocasiones hipomagnesemia, e hipopotasemia. En situaciones de temperatura extrema, la deshidratación será mayor, por lo que la hidratación inadecuada puede generar más cuadros de este tipo. La población de mayor riesgo será deportistas que realicen ejercicio físico con altas temperaturas, o cuando el periodo de adaptación sea corto, y también población en baja forma física que hacer ejercicio le suponga un esfuerzo mayor, la obesidad supone un factor de riesgo. Principales síntomas: calambres musculares, sensación de sobrecarga muscular, objetivamente se detectará hiponatremia aislada en analítica.
- **Deshidratación:** como consecuencia del calor se pueden incrementar las pérdidas de agua y electrolitos. No solo se manifestará con sed, sino que la descompensación del balance hidroelectrolítico, generará malestar general, alteraciones gastrointestinales, y calambres musculares. Hay que tener en cuenta que los ancianos disminuyen la sensibilidad a la sensación de sed con frecuencia, por lo que suponen un grupo especialmente vulnerable ante la elevación de las temperaturas.

Anexo 2: Recomendaciones ante el calor para población general y personas cuidadoras

Cuando el calor es excesivo, para prevenir problemas de salud, se recomienda:

- Evitar salir en las horas de más calor y hacer esfuerzos físicos (compras, limpieza, actividad física...).
- Beber más agua, más a menudo y hacer comidas ligeras.
- Evitar bebidas con cafeína, con alcohol o azucaradas.
- Mojarse o ducharse con agua fresca, usar ventilador y acudir a lugares frescos.
- Usar ropa ligera, crema solar, gafas de sol y sombrero.
- No dejar a ninguna persona o animal en un vehículo.
- Cuidar especialmente a la gente mayor, menores, embarazadas o personas con enfermedades crónicas.
- Consultar en los Servicios de Salud si hay fiebre alta, confusión o pérdida de conocimiento.
- Para quienes cuidan a personas mayores, familiares o profesionales, o están cerca de ellas, es importante estar pendientes, recordándoles estas recomendaciones, contactando al menos dos veces al día, asegurándose de su estado de salud y de que aplican estas medidas.

Anexo 3: Recomendaciones ante el calor para personas trabajadoras y empresas

Durante los meses de aplicación de este plan, las condiciones meteorológicas pueden agravar la situación de disconfort o estrés térmico por calor en los lugares de trabajo, en especial, en los días de "ola de calor".

Por ello, las empresas, asesoradas por sus servicios de prevención, durante este periodo, deben reforzar las medidas preventivas planteadas para el control del riesgo de disconfort y estrés térmico por calor, poniendo especial atención en:

Para personas trabajadoras:

- Realizar una planificación de los trabajos adaptada a la condición de temperaturas extremas, teniendo en cuenta, por lo tanto, el pronóstico meteorológico para:
 - planificar las tareas de carga metabólica no ligera en las jornadas y horas de menos calor;
 - interrumpir y aplazar determinados trabajos al aire libre, según la evolución de las condiciones ambientales, en aquellos casos en los que no se pueda garantizar, de otro modo, la protección de la persona trabajadora;
 - establecer o modificar los ciclos de trabajo-descanso y las rotaciones, por otros puestos o tareas, para eliminar o disminuir el riesgo.



- En espacios interiores, asegurar unas condiciones ambientales adecuadas a la actividad a desarrollar, comprobando el correcto funcionamiento de los sistemas de climatización, aire acondicionado, etc. tanto en las zonas de trabajo como en los locales de descanso.
- Habilitar, en trabajos al aire libre, zonas de sombra para el desarrollo de las tareas, así como espacios acondicionados para el descanso del personal, por ejemplo, casetas de obra con sistemas de climatización.
- Modificar procesos de trabajo para eliminar o reducir la emisión de calor y humedad, así como el esfuerzo físico excesivo (intensificar las medidas de ayuda mecánica para disminuir este último).
- Garantizar una vigilancia específica de la salud en relación al riesgo de exposición al calor excesivo, con especial atención a la población trabajadora vulnerable por patologías crónicas, determinada medicación, edad, embarazo, etc.
- Asegurar que todo el personal expuesto a temperaturas y humedades elevadas esté aclimatado al calor, de acuerdo con el esfuerzo físico que se vaya a realizar, permitiendo una incorporación paulatina y la adaptación de los ritmos de trabajo a su tolerancia al calor.
- Formar e informar a población trabajadora sobre los efectos de las altas temperaturas en la salud, los síntomas previos al golpe de calor, así como las medidas preventivas específicas que hay que adoptar.
- Asegurar la posibilidad de ingesta de agua fresca y bebidas isotónicas, e incentivar a la población trabajadora para que beban con frecuencia.
- Facilitar duchas para que las personas expuestas puedan refrescarse a lo largo de la jornada, en especial tras el desarrollo de trabajos pesados o muy pesados, y al finalizar el turno.
- Para trabajos al aire libre, se recomienda la elección de tejidos ligeros, como algodón y lino, y de colores claros. También se deberán proporcionar viseras o sombreros, gafas de sol y crema solar.
- Procurar zonas de aparcamiento sombreadas.
- Desarrollar un procedimiento de actuación frente a las altas temperaturas, en el que se recojan estas y otras medidas preventivas, consecuentes a la evaluación de riesgos, incluidas las medidas de emergencia y primeros auxilios por golpe de calor.

Para empresas:

Para el control del riesgo de disconfort y estrés térmico, además de las medidas preventivas implementadas por la empresa, es necesario que las personas expuestas desarrollen las siguientes medidas:

- Informar a su mando superior directo de si alguna vez han tenido problemas de salud con el calor, o les parece que no están aclimatados al calor en relación a las tareas asignadas.
- Comunicar al personal de vigilancia de la salud determinadas condiciones individuales como patologías crónicas, ingesta de medicación, embarazo, etc. que, combinadas con la exposición a temperaturas elevadas o a un esfuerzo físico elevado, puedan tener un efecto negativo sobre la salud y, por lo tanto, sea necesaria una adaptación del puesto de trabajo.
- En días con alerta por ola de calor, evitar trabajos al aire libre con una carga metabólica no ligera, si no se han desarrollado todas las medidas necesarias para garantizar su protección.
- Evitar realizar tareas pesadas en las horas de más calor y en solitario.
- Adaptar el ritmo de trabajo a su tolerancia al calor.
- Descansar en lugares frescos, varias veces a lo largo de la jornada laboral.
- Beber agua con frecuencia durante el trabajo, aunque no se tenga sed. También es preciso prolongar la ingesta de agua cuando se está fuera del trabajo.



- Evitar bebidas con cafeína (café, refrescos de cola, etc.) y bebidas muy azucaradas.
- Evitar comer mucho y las comidas ricas en grasas: comer fruta y verduras; tomar sal con moderación en las comidas.
- Ducharse y refrescarse al finalizar el trabajo y, en caso necesario, en el transcurso de la jornada.
- En trabajos al aire libre, usar ropa de verano, ligera y holgada, de tejidos frescos (algodón y lino) y colores claros que reflejen el calor radiante. Proteger la cabeza del sol (mejor con sombreros con visera, o de ala ancha) y usar gafas y cremas solares.
- Cesar la actividad si detectan alguno de los síntomas previos al golpe de calor (calambres, mareos, piel fría y mojada por el sudor, signos de deshidratación, como sed, boca y mucosas secas, debilidad, fatiga excesiva, náuseas, taquicardia, etc.) Retirarse a un lugar fresco hasta que se recuperen, pues continuar trabajando puede ser muy peligroso. Comunicar la situación a los compañeros y al mando superior directo. Si los síntomas persisten avisar al 112.
- Ventilar los vehículos estacionados al sol antes de iniciar su conducción. Evitar conducir si no están completamente recuperados.

Anexo 4: Recomendaciones ante el calor y la práctica de actividad física

Para personas organizadoras de eventos deportivos:

Favorecer que los eventos deportivos se realicen fuera de las horas de más calor y en caso de alertas por temperaturas extremas, valorar si suspender o aplazarlos.

La Organización debe asegurarse de que el número y lugares de los puestos de hidratación o avituallamiento sean suficientes y considerar si establecer puntos de refresco.

Los servicios sanitarios de apoyo al evento deben estar informados de las medidas tomadas y estar alerta ante la aparición de síntomas de patología asociada al calor.

Ante la previsión de temperaturas altas recordar a quienes participan (correo, SMS, avisos...):

- La importancia de HIDRATARSE con mayor frecuencia, de beber más agua.
- Ante la aparición de síntomas como calambres, debilidad, fatiga, mareos o náuseas, CESAR LA ACTIVIDAD deportiva, hidratarse y descansar en sitio fresco.
- Si los síntomas persisten o aparece piel caliente y enrojecida, alteraciones de la conciencia, pulso rápido y débil, respiración rápida y superficial e incluso convulsiones, avisar a 112.

Para la realización de ejercicio físico:

- Evitar hacer ejercicio físico en las horas de más calor.
- Favorecer una hidratación correcta, antes, durante y después del ejercicio, bebiendo agua y bebidas isotónicas que hidratan y remineralizan el organismo.
- Si es al aire libre, utilizar ropa ligera, gorra y protección solar.
- Al sentirse mal o notar calambres, debilidad, náuseas, PARAR.
- Si los síntomas persisten, avisar al 112.

Anexo 5: Recomendaciones ante el calor para caminantes

- Consultar la previsión de temperatura para el día de tu ruta.
- Utilizar rutas transitadas para tener apoyo ante cualquier percance.
- Evitar caminar en las horas de más calor. No prolongar las rutas.



- Beber agua a menudo, aun sin sed, salvo contraindicación médica.
- Vestir ropas ligeras de color claro, viseras o sombreros.
- Utilizar cremas y gafas de sol adecuadas frente a los rayos UV.
- Si aparece fiebre, sudor, náuseas, visión borrosa y agotamiento, PARAR en lugar fresco, mojar el cuerpo y beber en abundancia.
- Si los síntomas persisten o aparece confusión o pérdida de conciencia, pulso rápido y débil, respiración rápida y superficial e incluso convulsiones, avisar al 112.

Anexo 6: Recomendaciones ante el calor para la organización de eventos y aglomeraciones

- Asegurar la disponibilidad de agua de consumo suficiente, en numerosos puntos del recinto.
- Facilitar áreas de sombra y puntos de refresco de las personas asistentes: duchas, mangueras...
- Reforzar los servicios sanitarios de apoyo e informarles de las medidas tomadas para prevenir los efectos del calor.
- Realizar vigilancia (servicios de seguridad, servicios de limpieza, otros...) para detectar personas más vulnerables, con consciencia alterada, más expuestos al calor o con síntomas de daño por el mismo.
- Recordar a las personas asistentes (en el control de entrada, por megafonía cada 2 horas...) las recomendaciones para prevenir los efectos del calor.
 - Beber abundante agua, de forma frecuente
 - Evitar o moderar el consumo de bebidas alcohólicas y con cafeína
 - Protegerse del sol, usar gorras, crema solar y gafas de sol.
 - Refrescarse, ducharse con agua fresca, acudir a zonas de sombra, utilizar abanicos, vaporizadores...
 - Cuidar y preocuparse de otras personas, sobre todo si no se les ve bien.
 - Ante la aparición de síntomas como calambres, debilidad, fatiga, mareos, náuseas, hidratarse y descansar en sitio fresco.
 - Si los síntomas persisten o aparece piel caliente y enrojecida, alteraciones de la conciencia, pulso rápido y débil, respiración rápida y superficial o convulsiones, buscar ayuda sanitaria.

Anexo 7: Recomendaciones ante el calor para entidades locales

- Transmitir información relativa a la alerta y sobre las medidas para prevenir los efectos del calor a la ciudadanía y a los recursos relacionados con la entidad, por los canales habituales. A tener en cuenta:
 - Centros de transeúntes
 - Comedores sociales
 - Escuelas infantiles, campamentos urbanos, colegios, etc.
 - Centros de mayores/Asociaciones personas jubiladas
 - Centros de día y residencias de mayores
 - Centros deportivos (polideportivos, piscinas)
 - Servicios de atención a domicilio
 - Información a población trabajadora en: locales municipales, policía municipal, jardinería, obras públicas, limpieza, etc.
- Localizar y ofertar locales frescos y climatizados. En la medida de lo posible, ampliar los horarios de apertura (piscinas, bibliotecas, etc.)
- Estar al tanto de los eventos que se organicen en su entorno, sobre todo los que requieran de esfuerzo físico, incluyan aglomeraciones o se celebren en las horas centrales del día, como actividades culturales, deportivas y campamentos.
- Valorar la suspensión, el aplazamiento o el cambio de horario de las actividades organizadas para los días de alerta que entrañen riesgos para la salud en situaciones de altas temperaturas.
- Facilitar información con medidas preventivas a las personas asistentes a dichos eventos.
- En periodos de temperaturas elevadas es conveniente contactar con las personas mayores que vivan solas, al menos una vez al día. Para ello se recomienda utilizar los servicios dependientes de la entidad, servicios sociales de base, etc.



Anexo 8. Formulario de declaración de casos de patología asociada al calor

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

NOTIFICACION DE PATOLOGIA ASOCIADA AL CALOR. NAVARRA

Notificación del 16 de mayo a 30 de septiembre

Enviar la notificación a: ispenfnotrans@navarra.es

DATOS DEL DECLARANTE

Persona que declara caso:

Centro de Trabajo:

Teléfono:

Municipio:

Provincia:

Fecha de la declaración del caso:

DATOS CASO

Nombre y Apellidos:

NHC:

CIPNA:

Municipio de residencia:

Provincia de residencia:

Fecha nacimiento:

Edad:

Sexo:

Factores de riesgo/patología previa:

DATOS PATOLOGIA ASOCIADA AL CALOR

Fecha de inicio de síntomas:

Municipio donde ocurre el suceso:

Cuadro clínico:

Diagnóstico clínico:

Actividad que estaba realizando:

Deshidratación: si/no

Hipertermia: si/no

Temperatura inicial_____°C

Hospitalización: si/no

Baja laboral: si/no

Defunción: si/no

Observaciones:

Gobierno
de Navarra



Nafarroako
Gobernua

