



***ACTUACIÓNS DA XUNTA DE GALICIA FRONTE
AOS POSIBLES EFECTOS DAS ALTAS
TEMPERATURAS SOBRE A SAÚDE***



XUNTA
DE GALICIA

ACTUACIÓNS DA XUNTA DE GALICIA FRONTE AOS POSIBLES EFECTOS DAS ALTAS TEMPERATURAS SOBRE A SAÚDE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. TEMPERATURAS EXTREMAS. EPISODIOS E VAGAS DE CALOR.....	5
2.1 Efectos sobre a saúde“.....	5
2.2 Factores condicionantes do risco para a saúde.....	6
2.3 Grupos ou situacións de risco.....	8
3. ACTUACIÓNS DE PREVENCIÓN E CONTROL.....	11
3.1 Obxectivos.....	11
3.2 Sistema de Información Ambiental.....	12
3.3 Niveis de activación de alertas.....	15
3.4 Sistema de vixilancia da morbilidade.....	16
3.5 Sistema de vixilancia da mortalidade.....	16
3.6 Coordinación das Administracións da Xunta de Galicia. Comité Permanente de Coordinación.....	16
3.7 Procedemento xeral de comunicación das situacións de alerta.....	17
3.7.1 Nivel de normalidade.....	18
3.7.2 Nivel de alerta 1.....	18
3.7.3 Niveis de alerta 2 e 3.....	20
3.7.4 Fluxo de información.....	24
3.8 Coordinación no marco do Plan de Accións Preventivas dos efectos do exceso de temperaturas do Ministerio de Sanidade.....	25
4. INDICADORES.....	26
ANEXO I: Descrición do sistema ambiental de detección de episodios de calor.....	27
ANEXO II: Modelo de comunicación da consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través de MeteoGalicia aos membros do Comité Permanente.....	31
ANEXO III: Indicacións a voluntarios e traballadores sociais.....	33

ANEXO IV: Texto folleto informativo á poboación.....	35
ANEXO V: Recomendacións á poboación en xeral.....	39
ANEXO VI: Recomendacións aos traballadores.....	41
ANEXO VII: Recomendacións aos centros sociosanitarios.....	42
ANEXO VIII: Recomendacións aos servizos sanitarios.....	43
ANEXO IX: Modelo de comunicación de información relativa a falecementos atribuíbles a temperaturas excesivas.....	44
ANEXO X: Zonas isotérmicas de aviso por episodios de calor.....	45
ANEXO XI: Quendas dos puntos de contacto dos organismos implicados no desenvolvemento de actuacións fronte as posibles efectos das altas temperaturas sobre a saúde 2023... .	50
ANEXO XII: Modelo de nota informativa para as áreas sanitarias e o FPUSG-061.....	52
ANEXO XIII: Modelo de nota informativa para os medios de comunicación.....	54
ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	59

1. INTRODUCCIÓN

Os episodios de calor teñen un claro impacto na saúde da poboación, incluíndo un aumento da morbilidade e mortalidade^{i,ii}. De feito, numerosos estudos describiron un aumento das mortes polos episodios de calor producidas en Estados Unidos e Europaⁱⁱⁱ. Eses danos son producidos polo efecto directo da calor e tamén polo seu efecto indirecto, xa que a calor ambiental excesiva empeora o estado da saúde das persoas previamente enfermas^{iv}. Quen máis sofre os efectos negativos da calor son as persoas maiores, que teñen un sistema de regulación térmica con menor rendemento, e as que padecen enfermidades respiratorias ou cardiovasculares. Nestes grupos é onde se espera que se poida manifestar un exceso de mortalidade asociado ás altas temperaturas.

No verán do 2003, produciuse unha vaga de calor que afectou a toda Europa e provocou un exceso de mortalidade en distintos lugares que xerou unha importante alarma social^v. A península Ibérica non se librou da onda e, concretamente en España, observouse nos tres meses de verán un incremento significativo da mortalidade sobre os valores esperados. Martínez-Navarro *et al*^{vi}, detectaron no conxunto de España a presenza de tres ondas de mortalidade de diferente intensidade, e observaron que as variacións das defuncións e das temperaturas diarias coincidían e que os incrementos das temperaturas precedían aos das defuncións en 1 ou 2 días. Este aumento da mortalidade obrigou aos distintos gobernos a considerar as temperaturas extremas como un importante problema de saúde pública. Estudos previos suxeriron a existencia dunha serie de medidas preventivas capaces de reducir a vulnerabilidade da poboación ás temperaturas moi elevadas como o acceso ao aire acondicionado, unha maior inxesta de líquidos, unha diminución da actividade física, etc.^{vii} Ademais, dende a vaga de calor do 2003 varios países coincidiron na necesidade de aumentar a conciencia individual e colectiva dos riscos relacionados cas altas temperaturas, de dar a coñecer as medidas preventivas e de por en marcha sistemas de alerta. De feito, a diminución do impacto das vagas de calor na morbilidade e mortalidade en diferentes anos parece estar relacionado, non só coas diferenzas nos niveis de calor, senón tamén cos cambios producidos nas intervencións|

No ano 2004 o Ministerio de Sanidade puxo en marcha o Plan Nacional de Actuacións Preventivas dos Efectos das Altas Temperaturas sobre a Saúde. Por todo isto, dende a Xunta de

Galicia, tamén no ano 2004, decidiuse por en marcha un plan de actuación, que se actualiza anualmente. Este plan debería fomentar a axilidade dos servizos médicos de emerxencia e dos sistemas de información e coordinación entre as diferentes administracións implicadas, o establecemento dunha axeitada rede social que de prioridade ás persoas máis vulnerables ao efecto da calor como os anciáns, nenos, persoas con menos recursos, que viven solas e/ou que se atopan en situación de marxinación, illamento ou dependencia; e a mellora das medidas de vixilancia e control das enfermidades relacionada cas altas temperaturas. Tamén é necesario por en marcha políticas que favorezan o acceso a lugares públicos acondicionados climaticamente e intervencións orientadas a mellorar as condicións da vivenda, en especial, o seu illamento climático.

Durante as últimas décadas aumentou a preocupación polos efectos do “Cambio Climático” que se materializou na Convención Marco das Nacións Unidas, no Protocolo de Kyoto e no acordo alcanzado no cume de París (COP21, de decembro de 2015). A pesar do quecemento estival observado en España entre 1980 e 2015, a diminución da vulnerabilidade da poboación contribuíu a unha tendencia xeral á baixa na mortalidade xeral atribuíble á calor. Esta redución produciuse en paralelo cunha diminución na diferenza de vulnerabilidade entre homes e mulleres para a mortalidade circulatoria e cardiorrespiratoria. A pesar destes avances, o risco de morte seguiu sendo alto para as enfermidades respiratorias, e particularmente nas mulleres^x.

Estas actuacións son relevantes como instrumento de prevención dos efectos das altas temperaturas sobre a saúde, xa que os expertos prevén que as olas de calor serán cada vez máis frecuentes e terán unha maior duración debido ao cambio climático. Este documento establece as medidas necesarias para reducir os efectos na saúde asociados ás vagas, os sistemas de previsión, alerta e comunicación a utilizar, e define unha sistemática de intervención, segundo os niveis de alerta establecidos. Por outro lado, establece as canles de coordinación interinstitucional entre as unidades competentes nesta materia.

2. TEMPERATURAS EXTREMAS. EPISODIOS E VAGAS DE CALOR

A contaminación ambiental e o aumento dos gases de efecto invernadoiro provocados polo ser humano, poderían aumentar a frecuencia e a duración dos episodios de calor extremo.

Debemos diferenciar entre as temperaturas altas extremas (temperaturas máximas anormalmente altas) e as temperaturas altas persistentes (temperaturas máximas e mínimas diarias anormalmente altas durante varios días).

As actuacións que se indican neste documento están en relación a estas temperaturas altas persistentes. Indícase "episodio de calor" a un conxunto de un ou máis días nos que se superan uns determinados limiares derivados da temperatura. O episodio de calor virá caracterizado por unha duración e intensidade. O termo "vaga de calor" resérvase para cando o episodio teña unha certa extensión espacial e a duración do episodio sexa de 3 ou máis días.

2.1 Efectos sobre a saúde^{viii,ix,x}

A exposición a temperaturas excesivas pode provocar problemas de saúde como mareo, cansazo, debilidade, fatiga e cambras musculares, síncope, deshidratación, insolación e golpe de calor. A maioría das enfermidades asociadas á calor son consecuencia máis ou menos grave dun fallo no sistema de termorregulación. A calor excesiva pode alterar as nosas funcións vitais se o corpo humano non é capaz de compensar as súas variacións de temperatura. Unha temperatura moi elevada produce perda de líquidos e de electrólitos que son necesarios para o funcionamento normal dos distintos órganos. Ademais, os mecanismos de termorregulación poden verse descompensados nalgúns persoas con determinadas enfermidades crónicas, sometidas a certos tratamentos médicos e con discapacidades que limitan a súa autonomía.

O impacto da exposición a unha calor excesiva está determinado polo envellecemento fisiolóxico e as enfermidades subxacentes. Normalmente un individuo san tolera unha variación da súa temperatura interna de aproximadamente 3°C sen que as súas condicións físicas e mentais se alteren de forma importante. As persoas maiores e os nenos e nenas moi pequenos son máis sensibles a estes cambios de temperatura.

Como xa se dixo, os episodios de calor producen diferentes efectos nocivos na saúde humana, que poden levar incluso á morte. A única rúbrica identificada como causa de mortalidade

directa por exceso de temperatura ambiental na Clasificación Internacional de Enfermidades é a codificada como E900.0: a mortalidade debida á “Calor excesiva derivada de condicións climáticas” que é o que equivale ao comunmente denominado golpe de calor.

O golpe de calor asóciase con problemas multiorgánicos que poden incluír síntomas tales como inestabilidade na marcha, convulsións e mesmo coma. Este caracterízase por unha elevada taxa de letalidade e por presentarse de forma moi rápida. Entre as súas complicacións destacan a síndrome de distrés respiratoria do adulto, a insuficiencia renal, a hepática e a coagulación intravascular diseminada^{xi}. De todas formas, existe a posibilidade de que non consten moitas mortes por golpes de calor debido a súa semellanza con outras causas de mortalidade mais frecuentes como a trombose coronaria ou cerebral. A literatura científica recolle estudos onde se constata o impacto das vagas na mortalidade.

Por último compre sinalar que o exceso de mortalidade asociase principalmente a períodos de 3 o máis días consecutivos de temperaturas non habituais, e o seu efecto pódese observar no mesmo día ou cun atraso de ata tres días despois de que se produza o incremento das temperaturas.

2.2 Factores condicionantes do risco para a saúde

As vagas de calor afectan sobre todo á poboación de risco como anciáns, menores de 4 anos e enfermos crónicos e terminais. Ademais, nestes efectos inflúen as condicións de vida, as da vivenda e os niveis de contaminación ambiental. Por outra banda, varios autores coinciden en que a capacidade da adaptación e a climatización da poboación ten unha grande influencia no risco.

Por todo isto, ante a presenza dun episodio de calor é preciso identificar ás persoas de alto risco para informarlles e facilitarlles as medidas necesarias que deben adoptar para evitar a hipertermia, e polo tanto para reducir a mortalidade asociada ao episodio de calor. En xeral, os principais factores que van condicionar o risco asociado coa exposición da poboación ás altas temperaturas son^{iv}:

➤ **Factores persoais**

- A idade: afecta sobre todo ás persoas maiores, especialmente no grupo de idade maior de 65 anos, e a lactantes e menores de 4 anos
- Mulleres xestantes
- Padecer enfermidades cardiovasculares, respiratorias, mentais (demencias, Párkinson), diabetes mellitus ou obesidade excesiva
- Padecer unha enfermidade aguda no momento que acontece a vaga
- Estar sometido a certos tratamentos médicos que afecten ao sistema de termorregulación como diuréticos, neurolépticos anticolinérxicos e tranquilizantes
- Consumir sustancias como o alcol e outras drogas
- Ter trastornos da memoria, dificultades de comprensión, ou de orientación ou con pouca autonomía na vida cotiá
- Ter dificultades na aclimatación ou adaptación á calor

➤ **Factores ambientais, laborais ou sociais**

- Vivir soa, na rúa e/ou en condicións sociais e económicas desfavorables
- Nivel socioeconómico
- Ausencia de climatización e vivendas difíciles de refrixerar
- Exposición excesiva á calor por razóns laborais (traballos manuais no exterior ou que esixen un elevado contacto con ambientes quentes), deportivas (deportes de gran intensidade física) ou de ocio
- Niveis de contaminación ambiental
- Ambiente moi urbanizado
- Exposición continuada durante varios días a elevadas temperaturas que se manteñen pola noite

➤ **Factores locais**

Se ben os mecanismos anteriores actúan de forma xenérica, os factores locais xogan un papel decisivo, xa que determinan a temperatura de confort, os limiares de definición das vagas e

ondas de frío e a asociación temperatura-mortalidade, ou sexa, a magnitude do impacto. De feito, un dos factores que máis parece influír é a capacidade de aclimatarse dos individuos ás condicións locais nas que vive.

Os principais factores locais son:

- A demografía, que determina a composición da pirámide de poboación, e por tanto, o tamaño dos grupos susceptibles
- A climatoloxía, na medida en que os individuos se adaptan ao clima local. Isto explica que o efecto dos extremos térmicos non dependa de valores absolutos, senón de que nos atopemos, ou non, dentro do intervalo de normalidade das temperaturas nun certo lugar.
- O equipamento doméstico e o nivel de renda, dos que depende a capacidade das familias para afrontar situacións extremas como as vagas e ondas de frío.

2.3 Grupos ou situacións de risco^{xii}

Os principais grupos de risco son as:

- Persoas maiores de 65 anos, especialmente os moi anciáns e os que teñen dependencia doutros para os coidados básicos da vida diaria, presentan dificultades importantes da mobilidade ou están encamados.
- Persoas que padecen patoloxías: enfermidades cardiovasculares (enfermidade cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, arteriopatía periférica), diabetes mellitus, enfermidade pulmonar obstrutiva crónica, insuficiencia renal, enfermidade de Parkinson, enfermidade de Alzheimer ou patoloxías similares, enfermidade psiquiátrica.
- Persoas que toman determinados fármacos ou tóxicos:
 - Fármacos con efecto anticolinérxico: antidepressivos, neurolépticos, antihistamínicos
 - Diuréticos.
 - Betabloqueantes
 - Consumo importante de alcol
- Individuos en determinadas situacións:
 - Persoas maiores que viven sós, non saen regularmente á rúa ou teñen escasos contactos sociais

- Aqueles persoas de risco que viven no último piso dun edificio ou en vivendas mal acondicionadas
- Exceso de peso ou peso excesivamente baixo
- Traballadores, deportistas ou persoas que pasan varias horas en exteriores e en hábitat moi calorosos, sobre todo se fan esforzos importantes
- Nenos menores de 4 anos, sobre todo os menores de 1 ano
- Persoas que xa tiveron patoloxías derivadas da calor

➤ ***Consideracións especiais nas persoas maiores***

Os anciáns teñen reducida a sensación de calor e por tanto a capacidade de protexerse. Existindo un paralelismo entre a diminución da percepción de sede e a percepción da calor, especialmente nos que sofren unha enfermidade neurodexenerativa.

A termólise das persoas maiores está reducida: numerosas glándulas sudoríparas están fibrosadas e a capacidade de vasodilatación capilar está diminuída. A capacidade de termólise menor ocorre tamén nas enfermidades neurodexenerativas e na diabetes.

A existencia dunha dependencia física dificulta o cambio de vestimenta, e a adaptación da contorna.

➤ ***Consideracións especiais na poboación infantil***

Existen características fisiolóxicas específicas, a maioría delas relacionadas coa composición de auga corporal, o patrón de suor e a produción de calor metabólico, que poñen aos nenos nunha desvantaxe termorreguladora en comparación cos adultos, sobre todo cando fan exercicio ou están moi activos fisicamente nun medio ambiente quente ou húmido.

Por outra banda os nenos pequenos e incluso ata a adolescencia non poden ou non toman as medidas necesarias para previr ou repoñer a perda de líquidos, e expóñense ata a extenuación ao sol directo se non son supervisados por un adulto.

Os nenos que teñen problemas crónicos de saúde ou os que toman determinados medicamentos, poden ser, como os adultos, máis susceptibles ás enfermidades relacionadas coa calor. Os nenos que teñen sobrepeso ou que visten con demasiada roupa, sobre todo se non transpira, son tamén máis susceptibles.

➤ ***Consideracións para persoas obrigadas a permanecer en ambientes ou en exteriores moi calorosos desenvolvendo algunha actividade física ou traballo***

Nestas condicións existe un maior risco de golpe de calor, polo que ademais das medidas de prevención xerais se debería asegurar que estas persoas:

- Coñezan os signos e síntomas de enfermidades causadas pola calor e que se comprenda que debe pararse a actividade cando se presentan síntomas e tomar rapidamente medidas preventivas.
- Organicen o traballo máis pesado nas horas máis frescas do día.
- Durante a aclimatación (pode durar ata 2 semanas) faise unha exposición á calor paulatina, realizando pausas de recuperación frecuentes.
- Procuren estar acompañados.
- Tomen suficiente auga fresca (250ml cada 15-20 minutos, en razón da suoración) mesmo sen sede.
- Fagan comidas frecuentes e lixeiras.
- Eviten cafeína e bebidas alcohólicas (estas bebidas fan que o corpo perda auga e aumente o risco de desenvolver enfermidades causadas pola calor).
- Usen roupa lixeira, frouxa, e transpirable (p.ex.: algodón). Se se está ao sol, cubrir a cabeza.
- Tomen descansos frecuentes e curtos en lugares frescos e con sombra (que permitan que o corpo se refresque).

Estase en maior risco cando se:

- Toman medicinas e/o existen patoloxías que poden agravarse coa calor.
- Tivo algunha enfermidade inducida pola calor anteriormente.
- Utilizan equipos protectores persoais (como respiradores e traxes protectores).
- Traballa con produtos químicos perigosos.

3. ACTUACIÓNS DE PREVENCIÓN E CONTROL

3.1 Obxectivos

Obxectivo xeral:

Reducir o impacto sobre a saúde da poboación galega polas temperaturas de calor extremo.

Obxectivos específicos:

- ✓ Establecer un sistema de previsión, alerta e comunicación de riscos ante as altas temperaturas.
- ✓ Definir uns niveis de alerta en función da intensidade/duración dos episodios de calor.
- ✓ Definir unha sistemática de intervención para cada nivel de alerta definido.
- ✓ Mellorar a información dirixida á poboación xeral, profesionais sanitarios e sociosanitarios.
- ✓ Diminuír a morbimortalidade atribuíble asociada as olas de calor.

A estratexia de ditas actuacións está baseada nas seguintes liñas de traballo:

1. Un sistema de Coordinación das Administracións implicadas no desenvolvemento das actuacións.
2. Un sistema de Información ambiental para a predición (e o seguimento se é o caso) dos episodios e vagas de calor, baseado na información facilitada pola Consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (MeteoGalicia), e tendo en conta outras fontes como a enviada polo Ministerio de Sanidade que emprega datos da AEMET.
3. Un sistema de decisión do nivel de alerta existente, liderado pola Dirección Xeral de Saúde Pública co apoio dun Comité Permanente de Coordinación con representantes das consellerías competentes en meteoroloxía e emerxencias.
4. Un sistema de vixilancia da morbimortalidade inducida polos episodios e vagas de calor.
5. Un sistema de protocolos de actuación ben definidos para cada nivel de alerta.

6. Un sistema de comunicación da información en cada nivel de alerta. Este sistema contemplará os seguintes sectores a cubrir:
 - a. Poboación xeral, con especial énfase na poboación máis susceptible e os seus familiares
 - b. Profesionais e dispositivos sociosanitarios
 - c. Profesionais e dispositivos sanitarios

3.2 Sistema de Información Ambiental.

Para complementar e mellorar os sistemas de vixilancia da saúde actuais, no marco destas actuacións establécese a posta en marcha dun Sistema de Información Ambiental específico.

Obxectivos do Sistema:

- Dar a coñecer, anticipadamente e nun momento concreto, o risco de vaga que pode afectar a unha poboación determinada residente nun ámbito xeográfico.
- Facilitar a toma de decisións cara a posta en marcha de actuacións encamiñadas a prestar asistencia social á poboación susceptible.
- Anticiparse a un posible incremento da demanda de asistencia sanitaria.

Tendo en conta estes obxectivos, é precisa unha información baseada nun sistema áxil e sinxelo, que facilite a toma de decisións nos diferentes niveis de responsabilidade e actuación, co fin de poñer en marcha mecanismos de alerta, tanto á poboación como aos servizos asistenciais, que permitan controlar os posibles efectos adversos e diminuír as consecuencias sobre a saúde da poboación.

Características do sistema:

Na comunidade autónoma de Galicia existe unha grande variedade de zonas climáticas moi características, dende a climatoloxía extrema en zonas do interior ata o clima suave de zonas costeiras, chegándose a determinar diferenzas climáticas entre as catro provincias e incluso entre os distintos concellos dunha mesma provincia. Así mesmo, debemos de ter en conta tanto a dispersión da poboación como o grao de avellentamento.

Por esta razón emprégase o nivel de agrupación das zonas isotérmicas en lugar do nivel de agrupación provincial, xa que nunha mesma provincia atópanse diferenzas climáticas importantes (por exemplo, o interior de Lugo e a Mariña lucense).

Por outra parte, é evidente que a principal variable meteorolóxica que determinan os episodios de calor ou frío para un determinado emprazamento é a temperatura do aire. Normalmente, considéranse uns limiares para a temperatura máxima e mínima diaria que, no caso de ser excedidos, permitan establecer o inicio dun episodio de calor. Non existe un consenso científico nin en que temperaturas empregar nin na forma de seleccionar estes limiares.

Por outra banda, en certos casos, os criterios para definir episodios de calor incorporan outras variables atmosféricas, como a humidade e o vento. A inclusión nun algoritmo de todas estas variables non sempre conduce a unha mellor descrición da situación que o emprego doutro máis sinxelo.

Polo tanto, o sistema de vixilancia ambiental:

- Debe permitir desagregar a información a nivel de concello ou agrupacións de concellos.
- Debe basearse:
 - Nun sistema que sexa facilmente entendible.
 - Emprego unicamente de datos de temperatura.
 - Capacidade de predición cunha razoable precisión.
 - Proporcionar información espacial e temporal.
 - Dar conta tanto da intensidade como da duración dos episodios.

Por isto, a consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (MeteoGalicia), propón o seguinte sistema (no Anexo I dáse unha descrición máis detallada):

- Emprego duns limiares de referencia (percentil 92 para a temperatura máxima e o 98 para a mínima) por concello e zonas isotérmicas. Os limiares para as zonas obtense a partir da media dos limares dos concellos.
- Para cada un dos concellos e zonas, calcúlase a temperatura media destes percentiles:
 $PT_{med} = (P92T_{max} + P98T_{min}) / 2$.

- Nos días nos que se supera o limiar da máxima ou da mínima, calcúlase a diferenza entre a temperatura media e a temperatura media dos percentís. A continuación calcúlase o percentil 80 (P80DTm) e o percentil 95 (P95DTm) da serie de diferenzas, nos que esta diferenza é positiva. Isto vai permitir determinar a intensidade do episodio para cada día.

Polo tanto, neste proceso, ademais de limiares para as máximas e mínimas, considérase a superación dun limiar para a temperatura media, coa idea de ter en conta días nos que se supera amplamente un dos limiares pero o outro non.

O proceso de cálculo é o seguinte:

Se $T_{max} > P92T_{max}$ ou $T_{min} > P98T_{min}$ entón

calcúlase $DTm = T_{med} - P_{tmed}$, onde

$$T_{med} = (T_{max} + T_{min}) / 2 \quad e \quad P_{Tmed} = (P92T_{max} + P98T_{min}) / 2$$

Se $DTm > 0$ entón

- Se $DTm < P80$ → Intensidade Baixa
- Se $DTm \geq P80DTm$ e $DTm < P95$ → Intensidade Media
- Se $DTm \geq P95$ DTm → Intensidade Alta

Se $DTm \leq 0$, non hai aviso.

Se non se cumpre a condición, non hai aviso.

Este proceso execútase para o día actual e tres días máis, tomando como datos de entrada as temperaturas do modelo meteorolóxico WRF empregado en MeteoGalicia.

Ademais da intensidade, proporciónase a duración do episodio, tendo en conta os seguintes criterios para a denominación:

- Episodio de curta duración: 1 ou 2 días (C1, C2).
- Episodio de media duración: 3 ou 4 días (M3, M4).
- Episodio de longa duración. 5 ou máis días (L5).

O establecemento dos **niveis de alerta por episodio de calor** é en función da intensidade e a duración dos episodios de calor. As alertas activaranse tendo en conta as **zonas de aviso** incluídas no anexo IX aínda que tamén é posible ter unha visión máis detallada por concello.

A táboa I de niveis de alerta por episodio de calor é a seguinte:

		DURACIÓN				
		C1	C2	M3	M4	L5+
INTENSIDADE	Baixa	-	-	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2
	Media	-	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 3
	Alta	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3

Táboa I. Niveles de alerta por episodio de calor

A información poderase consultar a través da Web de MeteoGalicia:

https://www.meteogalicia.gal/web/predicion/friocalor/calorIndex.action?request_locale=gl

3.3 Niveis de activación de alertas

Aínda que os efectos da calor sobre o disconfort tenden a aumentar conforme os episodios van perdurando no tempo, sendo cada vez menos tolerables e podendo desencadear efectos adversos para a saúde da poboación, a mortalidade atribuíble ao calor pode ser significativa nun episodio de corta duración pero de alta intensidade, especialmente se ocorre a finais da primavera ou ao inicio do verán.

En base á información recibida e ás consideracións postas de manifesto con anterioridade, establécense uns niveis de alerta das actuacións preventivas en función da existencia ou non de episodios de calor:



Nivel de normalidade

Non hai episodios de calor e non hai risco para a saúde.



Nivel de alerta 1 – Baixo risco

Hai episodios de calor que poden supoñer risco sanitario só para algunhas actividades concretas ou persoas sensibles.



Nivel de alerta 2 – Medio risco

Hai episodios de calor que poden supoñer un risco sanitario importante.



Nivel de alerta 3 – Alto risco

Hai vaga de calor (fenómeno meteorolóxico non habitual de intensidade excepcional) e o risco para a saúde é extremo.

3.4 Sistema de vixilancia da morbilidade

O sistema de vixilancia da morbilidade ten como obxectivo permitir a avaliación rápida da validez do sistema de previsión e declaración de alertas por episodios de calor e por vagas de calor no territorio de Galicia.

Para iso, é necesario establecer un seguimento da morbilidade extrahospitalaria. O seguimento consiste no estudo das consultas diarias tramitadas a través da Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061 (en adiante FPUSG-061) relacionadas coa exposición ao calor natural excesivo: golpe de calor e insolación, síncope por calor e outros efectos da calor.

Durante todo o tempo de vixencia das actuacións, o FPUSG-061 realizará o envío diario de información á dirección xeral competente en materia de saúde pública (Servizo de Epidemioloxía da Dirección Xeral de Saúde Pública) consistente na remisión de datos do número de consultas diarias tramitadas nese servizo, e as consultas codificadas como patoloxías polos efectos da calor: "golpe de calor e insolación", "síncope por calor" e "outros efectos da calor".

3.5 Sistema de vixilancia da mortalidade

O sistema de vixilancia da mortalidade asociarase á exposición ao calor natural excesivo.

Cando o facultativo considere que o calor poder estar implicado como causa de falecemento, os datos deberán ser remitidos pola área sanitaria segundo o modelo do Anexo VIII á dirección xeral competente en materia de saúde pública (concretamente ás caixas de correo electrónico dxsp.vixepi@sergas.es e programascontrol.riscosambientais@sergas.es). Este anexo será remitido, a súa vez, pola Dirección Xeral de Saúde Pública á Subdirección Xeral de Sanidade Ambiental e Saúde Laboral do Ministerio de Sanidade co obxectivo de mellorar o seguimento da mortalidade atribuíble ao calor durante o período de activación do Plan Nacional.

3.6 Coordinación das Administracións da Xunta de Galicia. Comité Permanente de Coordinación

Para desenvolver as actuacións contempladas é necesaria a intervención de múltiples departamentos da Xunta e doutras administracións públicas, en función do ámbito de competencias propio de cada unha delas. Por este motivo é necesario establecer un mecanismo

de coordinación que facilite o fluxo de información entre elas, e permita e impulse a colaboración nas diferentes actividades definidas.

Con este fin créase un **Comité Permanente de Coordinación** para as *Actuacións da Xunta fronte aos Efectos sobre a Saúde das Altas Temperaturas*. Este comité estará formado polos titulares, a nivel de subdirección xeral, dos organismos competentes en materia de Saúde Pública, en materia de Meteoroloxía e en materia de Emerxencias.

Este **Comité Permanente de Coordinación** terá como función declarar os niveis de alerta por episodios de calor e realizar as comunicacións aos diferentes organismos implicados nos diferentes niveis de alerta.

Antes do 1 de maio do ano en curso, a dirección xeral competente en materia de saúde pública, enviará o Anexo X a todos os organismos implicados neste protocolo para a actualización dos datos de contacto.

Todos os organismos implicados deberán:

- Establecer as estratexias preventivas e de control que se consideren axeitadas aos datos e ás evidencias dispoñibles.
- Revisar os niveis de intervención establecidos e as actuacións ligadas a cada un deles, e propoñer mecanismos de mellora.
- Impulsar a elaboración de plans de avaliación, xestión e comunicación de riscos.

3.7 Procedemento xeral de comunicación das situacións de alerta

Trátase dun procedemento xeral, á marxe daqueles procedementos de actuación específicos que cada unidade teña establecidos para levar a cabo nos diferentes niveis de alerta (Táboa II).

O proceso de notificación e transmisión de información meteorolóxica será o seguinte:

- **Centro emisor de avisos/información:** Consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (MeteoGalicia). Tamén se contará coa información facilitada polo Ministerio competente en materia de sanidade, que recibe a información de AEMET.
- **Centro receptor de avisos/información meteorolóxica:** Centro de Emerxencias 112 SOS-Galicia e dirección xeral competente en materia de saúde pública.

- **Modelo de comunicación:** Anexo II
- **Calendario anual:** do **1 de xuño ao 15 de setembro** de cada ano, cun criterio de flexibilidade que permitiría activalo quince días antes ou quince días despois de ese período (15 de maio - 30 de setembro) se a situación o require.
- **Medio de envío/recepción:** informático, a través de correo electrónico.

3.7.1 Nivel de normalidade

Durante a vixencia destas actuacións, en situación de normalidade non existirá ningún tipo de comunicación aos membros do comité Permanente de Coordinación.

A información sobre as predicións e a situación xeral poderanse consultar por parte dos distintos organismos a través da páxina web de Meteo Galicia:

https://www.meteogalicia.gal/web/predicion/friocalor/calorIndex.action?request_locale=gl

3.7.2 Nivel de alerta 1

A activación da alerta de Nivel 1 implica as seguintes actuacións:

Consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (MeteoGalicia):

- Comunicar de maneira automatizada por correo electrónico ás persoas indicadas no Anexo XI pertencentes á Dirección Xeral de Saúde Pública (DXSP) e ao centro de Emerxencias-112 Galicia do nivel de alerta 1 -baixo risco, para que inicien os protocolos específicos que correspondan.
- Informar a través da páxina web das áreas isotérmicas e concellos que se atopan neste nivel de alerta.

Consellería competente en materia de sanidade (Saúde Pública):

- Comunicar o nivel de alerta 1 á poboación a través de redes sociais, con indicación das zonas isotérmicas e concellos afectados pola alerta. Si a situación é xeneralizada (xeograficamente en varias zonas isotérmicas), valorarase utilizar outras canles como medios de comunicación a través do Gabinete de prensa da Consellería de Sanidade

(Anexo XII). Nesta comunicación realizaranse recomendacións xerais para a poboación, con especial énfase na poboación máis susceptible.

- Comunicar o nivel de alerta 1 á Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria, para que a súa vez trasladen a información ás áreas sanitarias, á FPUSG-061 e aos profesionais sanitarios segundo corresponda. As recomendacións xerais para os centros sanitarios son as que se atopan no Anexo VII.
- Comunicar o nivel de alerta 1 á Dirección Xeral de Xuventude, Participación e Voluntariado (DXXPV), á Dirección Xeral de Maiores e Persoas con Discapacidade (DXMPD) e á Dirección Xeral de Familia, Infancia e Dinamización Xeográfica (DXFIDX) para que a súa vez trasladen a información ao Servizo Galego de Servizos Sociais e aos profesionais socio sanitarios, segundo corresponda. As recomendacións xerais para os centros sociosanitarios son as que se atopan no Anexo VI.
- Comunicar o nivel de alerta 1 ao Instituto de Seguridade e Saúde Laboral de Galicia.
- Comunicar o nivel de alerta 1 ás Xefaturas Territoriais de Sanidade das zonas isotémicas da súa demarcación.
- Realizar unha vixilancia epidemiolóxica da morbimortalidade asociada ao calor, analizando as consultas tramitadas que diariamente envía a FPUSG-061 relacionadas coa exposición ao calor natural excesivo.

Consellería competente en materia de política social e xuventude

- Informar aos profesionais de servizos sociais, residencias de maiores e centros de día, centros de menores, campamentos xuvenís e calquera outro colectivo que se considere vulnerable, das medidas axeitadas para protexer a saúde fronte a calor, segundo o protocolo específico do que dispoñan.

Consellería competente en materia de protección civil:

- Informar, a través do CIAE 112, aos concellos, agrupacións de voluntariado de protección civil, servizos de extinción de incendios e salvamento e grupos de emerxencia supramunicipal afectados, co obxecto de transmitir e informar á cidadanía que participe en eventos, do tipo que sexa, con grande asistencia de persoas. Terase especial vixilancia

nos eventos extraordinarios que supoñan unha exposición fora do habitual dun número importante de poboación potencialmente susceptible de sufrir con máis intensidade os efectos da calor (por exemplo, unha concentración de persoas maiores para celebrar unha romaría).

- Realizar o seguimento das incidencias que se rexistren no CIAE 112.

Consellería competente en materia de seguridade e saúde laboral:

- Informar a través da súa web e redes sociais dos traballos nos que poder haber risco por calor, os seus efectos e como evitar os seus danos e mesmo da actuación ante un golpe de calor.
- Prestar asesoramento técnico e dar resposta ás consultas sobre o traballo con altas temperaturas.

3.7.3 Niveis de alerta 2 e 3

Consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (MeteoGalicia):

- Comunicar o nivel de alerta 2 e 3 que corresponda, segundo a zona isotérmica, de maneira automatizada por correo electrónico ás persoas indicadas no anexo X pertencentes á Dirección Xeral de Saúde Pública (DXSP) e ao centro de Emerxencias-112 Galicia.
- Informar a través da páxina web das zonas isotérmicas e concellos que se atopan neste nivel de alerta.

Consellería competente en materia de sanidade (Saúde Pública):

- Comunicar, a maior brevidade posible, o nivel de alerta 2 ou 3 á poboación con indicación das zonas isotérmicas e concellos afectados. Ademais de redes sociais, publicarase unha nota de prensa para acadar máis repercusión nos medios de comunicación e así obter a maior difusión posible (Anexo XII). Nesta comunicación realizaranse recomendacións xerais para a poboación, con especial énfase na poboación máis susceptible.

- Comunicar, a maior brevidade posible, á Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria, para que a súa vez trasladen a información ás áreas sanitarias, á FPUSG-061 e aos profesionais sanitarios. As recomendacións xerais para os centros sanitarios son as que se atopan no Anexo VII. Nestes niveis de alerta activaranse os protocolos específicos para a atención primaria, asistencia hospitalaria e atención de urxencias e emerxencias que correspondan.
- Comunicar, a maior brevidade posible, á Dirección Xeral de Xuventude, Participación e Voluntariado (DXXPV), á Dirección Xeral de Maiores e Persoas con Discapacidade (DXMPD) e á Dirección Xeral de Familia, Infancia e Dinamización Xeográfica (DXFIDX) para que a súa vez trasladen a información ao Servizo Galego de Servizos Sociais e aos profesionais socio sanitarios. As recomendacións xerais para os centros sociosanitarios son as que se atopan no Anexo VI.
- Comunicar, a maior brevidade posible, o nivel de alerta ás Xefaturas Territoriais de Sanidade das zonas isotérmicas da súa demarcación.
- Comunicar, a maior brevidade posible, o nivel de alerta ao Instituto de Seguridade e Saúde Laboral de Galicia.
- Facer unha vixilancia da morbilidade e da mortalidade asociada ao calor analizando as consultas tramitadas que diariamente envía a FPUSG-061 relacionadas coa exposición ao calor natural excesivo.

Consellería competente en materia de política social e xuventude




- Comunicar, a maior brevidade posible, o nivel de alerta 2 ou 3, segundo corresponda ás entidades de acción voluntaria (EAV) diana.
- Nestes niveis de alerta activaranse os protocolos específicos para a poboación de risco de residencias da terceira idade e centros de día, centros de menores, campamentos e instalacións xuvenís e calquera outro colectivo que se considere vulnerable.

Consellería competente en materia de protección civil

- Informar a través do CIAE 112 os concellos, agrupacións de voluntariado de protección civil, servizos de extinción de incendios e salvamento e grupos de emerxencia supramunicipal afectados do nivel acadado e das actuacións a realizar se é o caso.
- Realizar o seguimento das incidencias que se rexistren no CIAE 112.

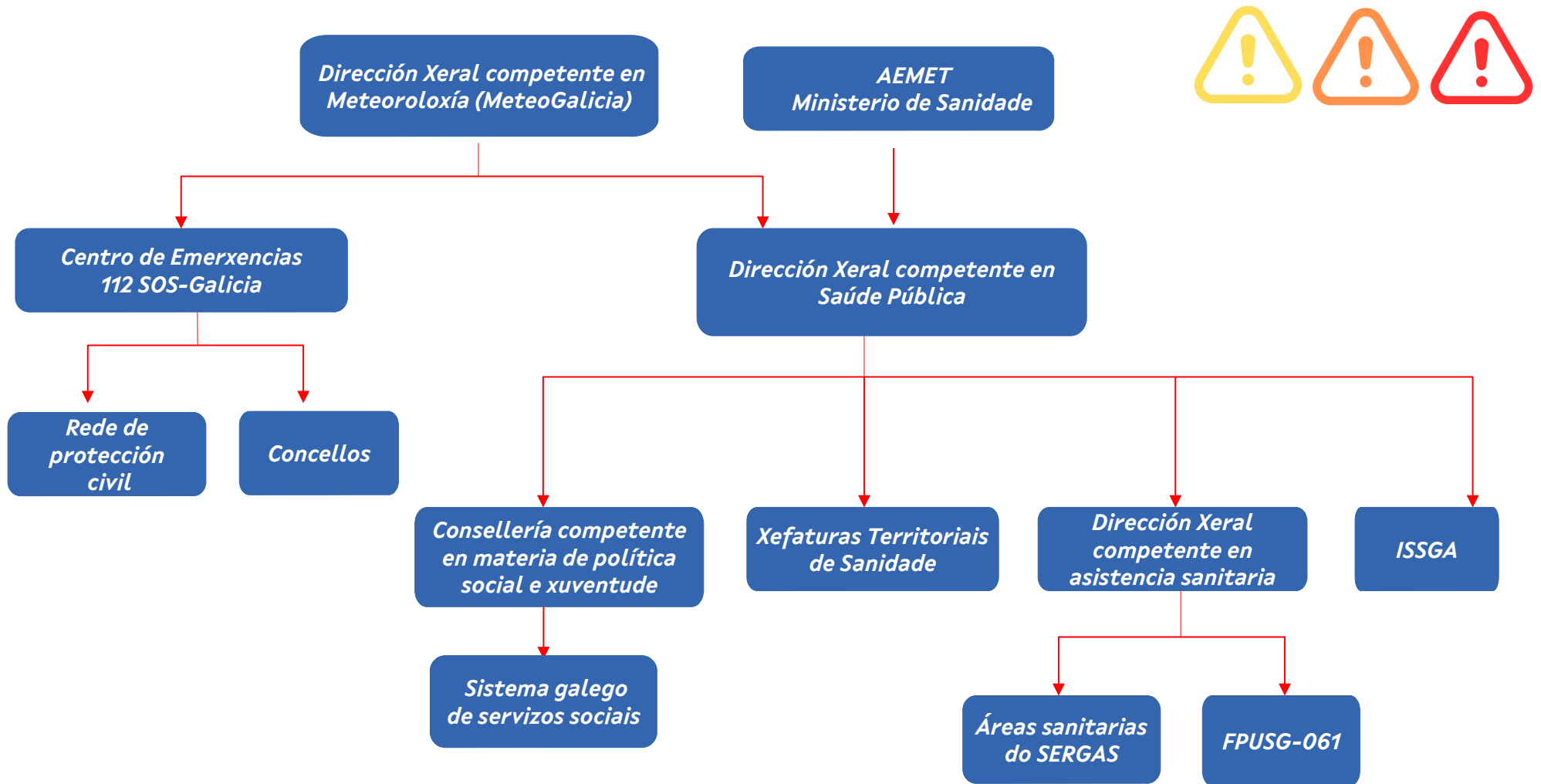
Consellería competente en materia de seguridade e saúde laboral:

- Informar a través da súa web e redes sociais dos traballos nos que poder haber risco por calor, os seus efectos e como evitar os seus danos e mesmo da actuación ante un golpe de calor
- Prestar asesoramento técnico e dar resposta ás consultas sobre o traballo con altas temperaturas.

		METEOGALICIA	SAÚDE PÚBLICA	PROTECCIÓN CIVIL	BENESTAR E VOLUNTARIADO	ISSGA
	NIVEL 1	<p>Información a través da páxina web</p> <p>Comunicación á DXSP e a Emerxencias</p>	<p>Información á poboación por redes sociais.</p> <p>Comunicación á DX de asistencia sanitaria, ao ISSGA e á consellería competente en política social e xuventude.</p> <p>Vixilancia da morbimortalidade.</p>	<p>Comunicación aos concellos, agrupacións de voluntariado de protección civil, servizos de extinción de incendios e salvamento e grupos de emerxencia supramunicipal.</p> <p>Seguimento de incidencias.</p>	<p>Comunicación ás EAV.</p>	<p>Información a través da páxina web e redes sociais</p> <p>Asesoramento técnico e resposta ás consultas sobre traballo a altas temperaturas.</p>
	NIVEL 2		<p>Información a poboación por redes sociais e nota de prensa.</p> <p>Comunicación urxente á DX de asistencia sanitaria, ao ISSGA e á consellería competente en política social e xuventude para a activación dos seus protocolos específicos.</p> <p>Vixilancia da morbimortalidade.</p>	<p>Comunicación urxente aos concellos, agrupacións de voluntariado de protección civil, servizos de extinción de incendios e salvamento e grupos de emerxencia supramunicipal.</p> <p>Seguimento de incidencias</p>	<p>Activación dos protocolos específicos para a poboación de risco de residencias da terceira idade, centros de día, centros de menores, instalacións e campamentos xuvenís, etc.</p> <p>Comunicación urxente ás EAV.</p>	<p>Información a través da páxina web e redes sociais.</p> <p>Asesoramento técnico e resposta a consultas sobre traballo a altas temperaturas.</p>
	NIVEL 3					
UTILIZAR OS MEDIOS DISPOÑIBLES NECESARIOS PARA DIMINUÍR O IMPACTO DA CALOR						

Táboa II. Actuacións dos diferentes organismos implicados nas Actuacións da Xunta de Galicia fronte aos posibles efectos das altas temperaturas sobre a Saúde

3.7.4 Fluxo de información



3.8 Coordinación no marco do Plan de Accións Preventivas dos efectos do exceso de temperaturas do Ministerio de Sanidade

O presente Plan de actuacións da Xunta de Galicia fronte aos posibles efectos das altas temperaturas sobre a saúde, coordinarase co *Plan Nacional de Actuacións Preventivas dos Efectos do Exceso de Temperaturas sobre a Saúde* do Ministerio competente en materia de sanidade a través da dirección xeral competente en materia de saúde pública polos mecanismos que en cada momento se establezan.

4. INDICADORES

Como indicadores de seguimento das *Actuacións da Xunta de Galicia fronte aos posibles efectos das altas temperaturas sobre a saúde*, todos os cales se calcularán para Galicia e para cada provincia, establécense os seguintes:

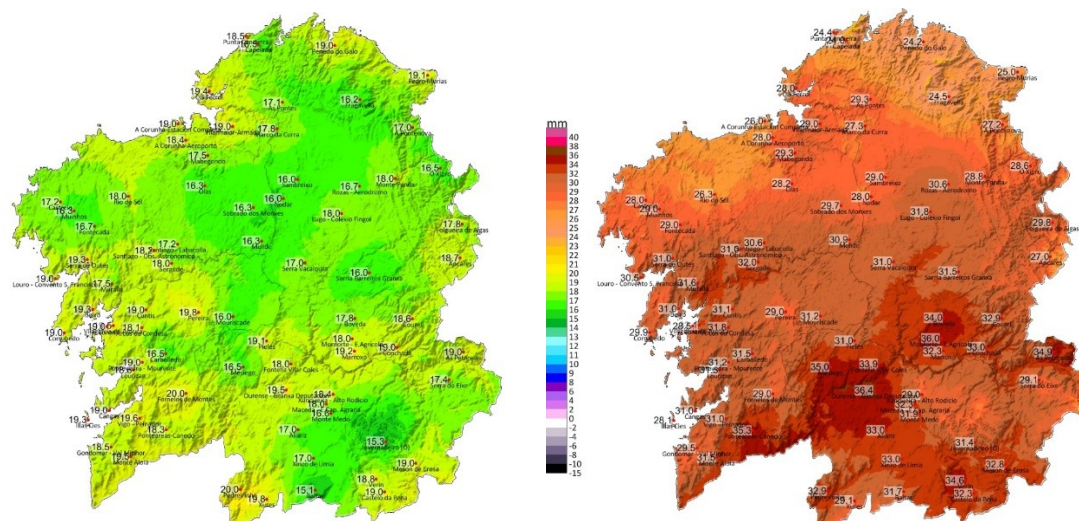
- Número de alertas de nivel 1, 2, 3 por zona isotérmica e totais durante a campaña.
- Porcentaxe de días de alerta de nivel 1, 2, 3 por zona isotérmica e totais durante a campaña.
- N° de días en alerta de nivel 1, 2, 3 /N° total de días de campaña por zona isotérmica e totais.
- Morbilidade por causas asociadas á calor:
 - Número de casos asociados á calor comunicados pola FPSUG 061
- Mortalidade por causas asociadas á calor:
 - CIE10-X30 (exposición á calor natural excesiva)
 - Número de comunicacións de falecementos atribuíbles a temperaturas excesivas (Anexo VIII).
- Estimación de falecementos atribuíbles ao exceso de temperaturas (MoMo).

ANEXO I: Descripción do sistema ambiental de detección de episodios de calor

Cando se trata de determinar limiares para caracterizar un episodio de calor, normalmente empréganse “temperaturas de disparo” da mortalidade ou no caso de non dispor destes valores, escóllese o percentil 95 da serie dos meses de verán. É o caso do “Plan calor” do Ministerio de Sanidade.

No estudo sobre temperaturas limiares de disparo da mortalidade atribuíble ao calor en España no período 2000-2009 elaborado polo Instituto de Salud Carlos III, os percentís das temperaturas de disparo para as capitais de provincia galegas van desde o 88 de Pontevedra ao 97 de Lugo.

Co fin de empregar un criterio único para toda a Comunidade e dado que os niveis dos episodios determínanse tendo en conta a intensidade, vaíse escoller o percentil 92 da serie de temperaturas máximas e o percentil 98 para a serie das mínimas. Para este estudo inicial escolléronse 89 estacións meteorolóxicas e datos entre xuño e setembro, variando a lonxitude das series entre 15 e 30 anos. Posteriormente interpoláronse estes percentís tendo en conta a altitude, distancia ao mar e orientación do terreo.

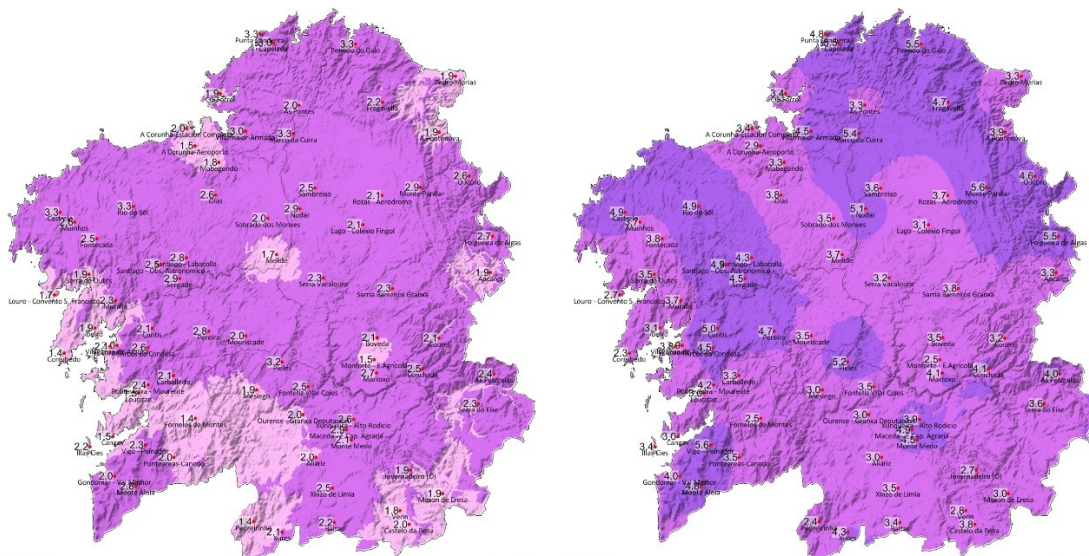


Mapas do percentil 98 das mínimas (esquerda) e do percentil 92 para as máximas (dereita).

A partir destes mapas, extraeuse un punto representativo de cada concello, o valor do percentil P92 da Tmax e o percentil P98 da Tmin e consecuentemente tamén o percentil da temperatura media calculado como: $PTmed = (P92Tmax+P98Tmin)/2$.

As alertas actívanse para as distintas zonas isotérmicas (ver Anexo IX). Estas zonas confórmanse a partir dunha agrupación de concellos. Os limiares para cada zona obtéñense a partir da media dos limiares dos concellos que pertencen a esa zona.

Para determinar a intensidade, de entre os días da serie de datos históricos que teñen $(Tmed - PTmed) > 0$, calcúlase o percentil 80 e o 95 desta diferenza, tanto para os concellos como para as zonas.



Mapas do percentil 80 (esquerda) e 95 (dereita) da serie de diferenzas.

O algoritmo empregado para establecer a intensidade é o seguinte:

- Se $Tmax > P92Tmax$ ou $Tmin > P98Tmin$ entón
 - Calcúlase $DTm = Tmed - PTmed$ onde
 - $Tmed = (Tmax + Tmin)/2$ e $PTmed = (P92Tmax + P98Tmin)/2$
 - Se $DTm > 0$ entón
 - Se $DTm < P80 \rightarrow$ Intensidade Baixa

- Se $DTm \geq P80DTm$ e $DTm < P95 \rightarrow$ Intensidade Media
- Se $DTm \geq P95$ $DTm \rightarrow$ Intensidade Alta
- Se $DTm \leq 0$, non hai aviso.
- Se non se cumpre a condición, non hai aviso.

Ademais da intensidade, proporciónase a duración do episodio, tendo en conta os seguintes criterios para a denominación:

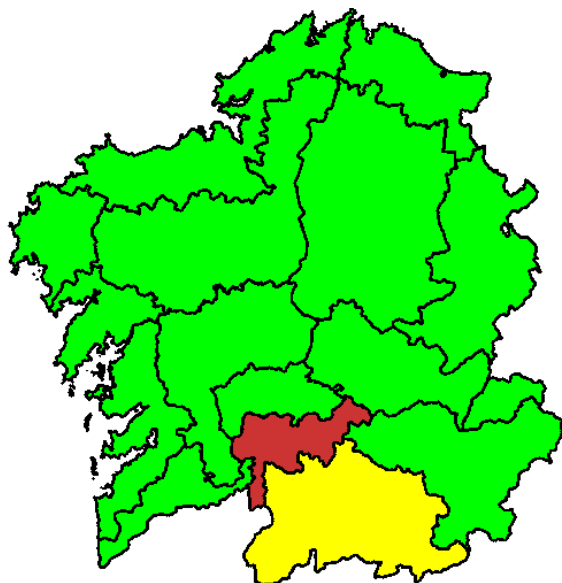
- Episodio de curta duración: 1 ou 2 días (C1, C2).
- Episodio de media duración: 3 ou 4 días (M3, M4).
- Episodio de longa duración. 5 ou máis días (L5).

Este proceso execútase para o día actual e tres días máis, tomando como datos de entrada as temperaturas do modelo meteorolóxico WRF empregado en MeteoGalicia.

A web de MeteoGalicia facilita información espacial para o día actual e o seguinte. A evolución temporal, premendo sobre o nome da zona.

https://www.meteogalicia.gal/web/predicion/friocalor/calorIndex.action?request_locale=gl

Na web móstrase un mapa coas distintas zonas e a súa cor en función do nivel de alerta. No caso de normalidade, a cor será verde.



ZONAS DE A CORUÑA

Coruña Interior
 Noroeste de A Coruña
 Oeste de A Coruña
 Suroeste de A Coruña

ZONAS DE LUGO

A Mariña
 Centro de Lugo
 Montaña de Lugo
 Sur de Lugo

ZONAS DE OURENSE

Miño de Ourense **I3D3**
 Montaña de Ourense
 Noroeste de Ourense
 Sur de Ourense **I2D2**
 Valdeorras

ZONAS DE PONTEVEDRA

Interior de Pontevedra
 Litoral Pontevedra
 Miño de Pontevedra

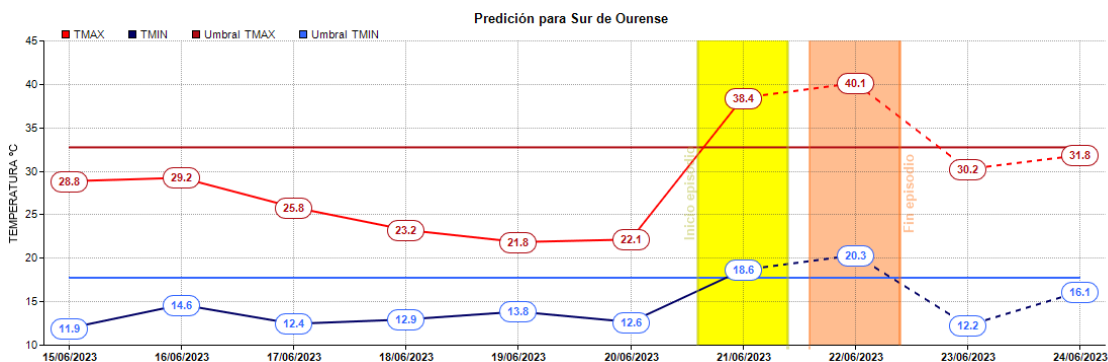
Só no caso de zonas con episodio activo, no listado de zonas aparecerá un recadro cunha cor de fondo, reflectindo o nivel do día seleccionado e con borde de cor indicando o nivel máximo previsto no episodio (seguindo ámbolos dous a lenda de niveis). O texto do recadro indica a intensidade e duración do episodio. A intensidade pode ter o valor 1, 2 ou 3 (baixa, media e alta, respectivamente). A combinación da intensidade e a duración determinan o nivel segundo a seguinte táboa.

		DURACIÓN				
		C1	C2	M3	M4	L5+
INTENSIDADE	Baixa	-	-	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2
	Media	-	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 3
	Alta	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3

Exemplo:

I2D3 → Zona hoxe en nivel laranxa, de intensidade media (I2) e con previsión de duración de 3 días (D3), sendo o nivel vermello o máximo nivel do episodio (borde do recadro)

Facendo "click" sobre o nome da zona, pódese visualizar a evolución temporal das temperaturas máximas e mínimas de días pasados e tres días máis que o actual. Se houbo un episodio activo, aparecería unha columna coa cor correspondente ao nivel desde día. A seguinte figura mostra un exemplo, neste caso para "Sur de Ourense".



Tamén hai a posibilidade de ver información máis detallada por concellos, pero tendo presente que a activación das alertas está determinada polas zonas. No caso de acceder á páxina dos concellos, a estrutura informativa (cores, gráficos, etc.) é a mesma que no caso das zonas.



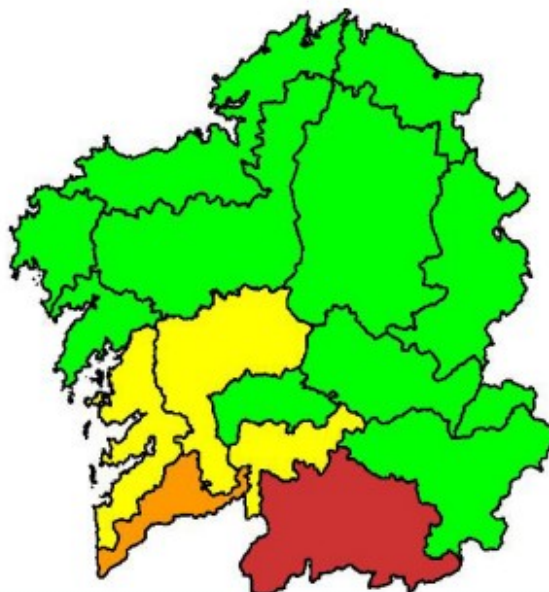
ANEXO II: Modelo de comunicación da consellería competente en materia de Medio Ambiente, a través de MeteoGalicia aos membros do Comité Permanente

XUNTA DE GALICIA		CONSELLERÍA DE SANIDADE	XUNTA DE GALICIA		VICEPRESIDENCIA SEGUNDA E CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E VIVENDA	
Actualizado o 11/07/2023 as 13:57						
EPISODIO DE CALOR HOXE						
<p>COMENTARIO:</p> <p>A chegada dunha masa de aire de orixe norteafricana deixará temperaturas moi altas na metade sur da Comunidade.</p>						
PROVINCIA	ZONA	NIVEL	NIVEL MAX	DATA INICIO	DATA FIN	RESTAN
OURENSE	Miño de Ourense	1 [2D2]	1	11/07/2023	13/07/2023	2 días
OURENSE	Sur de Ourense	3 [3D3]	3	11/07/2023	14/07/2023	3 días
PONTEVEDRA	Litoral Pontevedra	1 [2D2]	1	11/07/2023	13/07/2023	2 días
PONTEVEDRA	Interior de Pontevedra	1 [2D2]	2	11/07/2023	13/07/2023	2 días
PONTEVEDRA	Miño de Pontevedra	1 [2D2]	2	11/07/2023	13/07/2023	2 días
TÁBOA RESUMO CONCELLOS AGRUPADOS POR PROVINCIAS PARA HOXE DÍA 11/07/2023						
Duración	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	
Corta duración (C1 y C2)	0 (0.0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (13%)	8 (3%)	
Media duración (M3 y M4)	0 (0.0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3%)	2 (1%)	
Larga duración (L5+)	0 (0.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Media + Larga	0 (0.0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3%)	2 (1%)	



Actualizado o 11/07/2023 as 13:57

EPISODIO DE CALOR MAÑÁ



PROVINCIA	ZONA	NIVEL	NIVEL MAX	DATA INICIO	DATA FIN	RESTAN
OURENSE	Miño de Ourense	1 [2D2]	1	11/07/2023	13/07/2023	2 días
	Sur de Ourense	3 [3D3]	3	11/07/2023	14/07/2023	3 días
PONTEVEDRA	Litoral Pontevedra	1 [2D2]	1	11/07/2023	13/07/2023	2 días
	Interior de Pontevedra	1 [2D2]	2	11/07/2023	13/07/2023	2 días
	Miño de Pontevedra	2 [3D2]	2	11/07/2023	13/07/2023	2 días

TÁBOA RESUMO CONCELLOS AGRUPADOS POR PROVINCIAS PARA MAÑÁ DÍA 12/07/2023

Duración	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia
Corta duración (C1 y C2)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (13%)	8 (3%)
Media duración (M3 y M4)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3%)	2 (1%)
Larga duración (L5+)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Media + Larga	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3%)	2 (1%)

ANEXO III: Indicacións a voluntarios e traballadores sociais

A SAÚDE DURANTE OS EPISODIOS DE CALOR

Persoas con maior risco

- Os nenos e nenas menores de catro anos.
- As persoas de idades avanzadas.
- As persoas con enfermidades crónicas: cardiocirculatorias, respiratorias, renais, mentais, diabetes, hipertensión arterial e obesidade.

Nas visitas que estes profesionais realicen débese:

1. Comprobar que a persoa de risco segue coma sempre.
2. Comprobar que as persoas de risco seguen as seguintes recomendacións:
 - Beber abundante auga fresca, zumes naturais de froita, ou bebidas deportivas que conteñan minerais.
 - Evitar as bebidas quentes e todo tipo de bebidas alcohólicas.
 - Facer comidas lixeiras, con sal, e a base de abundantes froitas e verduras frescas.
 - Baixar as persianas e abrir as xanelas da casa. Usar ventiladores ou aire acondicionado, se é posible.
 - Poñer roupa lixeira, frouxa, longa, de cores claras.
 - Se for necesaria a exposición ao sol, usar sombreiros e parasois.
 - Refreshar o corpo cunha ducha ou cun baño en auga morna nos momentos de calor máis intensa.
 - Evitar as aglomeracións de persoas en locais sen aire acondicionado.
 - Facer as actividades, preferentemente, á mañanciña ou á tardiña pola fresca.
 - Se ten algún problema de saúde, solicitar consello médico específico.
 - Evitar a exposición directa ao sol, sobre todo nas horas de máis calor.
 - Evitar os esforzos físicos innecesarios con exposición directa ao sol.
 - Descansar ou diminuír o esforzo físico nas horas centrais do día.
 - Procurar lugares á sombra, frescos e aireados.

- Utilizar cremas de protección solar cun índice de protección non inferior a 15.
 - Non ir á praia en días de moita calor, e de facelo, evitar as horas do mediodía e as primeiras da tarde.
 - Evitar quedar durmido tomando o sol.
3. Se observa algún dos sinais de alerta de esgotamento pola calor ou de golpe de calor, avisar ao centro de saúde ou ao FPUSG- 061 e seguir as instrucións que se indiquen.

ANEXO IV: Texto folleto informativo á poboación

A SAÚDE DURANTE OS EPISODIOS DE CALOR

Aínda que existen diversas definicións e criterios sobre os graos de temperatura e de humidade, e o número de días que estas teñen que durar, para considerar que se está nunha vaga, non caben dúbidas sobre o incremento dos riscos para a saúde nas persoas máis vulnerables, e o perigo potencial que supoñen na tempada de verán.

Para coordinar as actuacións máis adecuadas en cada momento, destinadas todas elas a garantir a redución dos riscos e a paliar os efectos na saúde da poboación de Galicia, deseñouse un plan de actuacións graduadas e específicas, que xa está a ser aplicado, conxunta e cooperativamente, polas consellerías competentes en materia de sanidade, benestar e voluntariado, protección civil e medio ambiente.

Estudaranse diariamente os datos meteorolóxicos que permiten definir o mapa de niveis de alerta por calor en cada momento, co fin de comunicar, tanto aos dispositivos de actuación, como á cidadanía, o nivel de alerta co que corresponda intervir en cada zona de aviso de Galicia. A activación dos diversos dispositivos realizarase segundo os tres niveis (1, 2 e 3).

Para tal efecto, mediante as presentes follas informativas, preténdese contribuír ao espallamento da información máis relevante e das recomendacións sanitarias máis efectivas, fronte ás vagas de calor que se poidan presentar, co obxectivo de facilitar a súa aplicación, tanto polas propias persoas cun maior risco, como por todo tipo de coidadores destas, ben sexan familiares, profesionais ou voluntarios.

Unha vez máis, a protección da saúde é unha tarefa de todos.

Persoas con maior risco

- Os nenos e nenas nos primeiros catro anos de vida
- As persoas de idades avanzadas
- As persoas con enfermidades crónicas, especialmente, cardiocirculatorias, respiratorias, renais ou mentais, as persoas diabéticas, as hipertensas e as obesas.

Durante as vagas, todas elas precisan atención especial por parte de familiares, amigos, ou coidadores.

É importante que a persoa maior ou con enfermidades que vive soa, lle pida a alguén que a chame por teléfono ou a visite alomenos unha vez ao día, para saber se está ben.

Beber abundante auga e zumes de froita

En condicións normais, cando a temperatura ambiente sobe, o corpo, para manter a súa temperatura dentro do normal nun estado saudable, transpira, súa, e perde auga que, ao se evaporar na superficie da pel, fai que o corpo perda calor. Así se vai equilibrando en todo momento.

Se esa gran perda de líquidos corporais pola transpiración e a suoración excesiva non se compensa, o corpo pode deshidratarse, perdendo, ademais, gran cantidade de sales minerais, e dar orixe a un problema de saúde de progresiva ou de brusca gravidade.

Cando o mecanismo de regulación da temperatura corporal non consegue baixala adecuadamente, unha alta temperatura corporal á par dunha importante deshidratación, poden provocar danos irreversibles no cerebro e noutros órganos.

É fundamental aumentar a inxestión de líquidos, preferentemente auga ou zumes de froita natural, aínda que non se teña sede. Con frecuencia, a sede que senten as persoas maiores é inferior á que se correspondería coas súas necesidades de auga. Moitas veces non senten sede, a pesar de teren diversos graos de deshidratación.

Repoñer o sal e os minerais

Coa suoración, ademais de auga, pérdese tamén unha cantidade importante de sales minerais do organismo, que é preciso ir repoñendo en todo momento.

Beber e ofrecer a nenos e nenas e persoas maiores abundante auga fresca, zumes naturais de froita, ou bebidas deportivas que conteñen minerais.

Evitar as bebidas quentes, e todo tipo de bebidas alcohólicas. Facer comidas lixeiras e a base de abundantes froitas e verduras frescas.

Se, debido a algún problema de saúde, está a seguir unha dieta con restrición de líquidos ou sal, ou a tratamento con diuréticos, debe solicitar consello médico específico.

Garantir en todo momento a hidratación e repoñer as sales minerais.

No domicilio e noutros edificios

Baixar as persianas e abrir as xanelas para diminuír a temperatura dentro da casa. O uso de ventiladores pode ser unha forma de baixar un pouco a temperatura, ao facer circular o aire.

Poñer roupa lixeira, frouxa, longa, de cores claras que reflectan ben a luz, e de tecidos naturais pouco quentes. Se for necesaria a exposición ao sol, usar sombreiros e parasois.

Refrescar o corpo cunha ducha ou cun baño en auga morna nos momentos de calor máis intensa.

Evitar as aglomeracións de persoas en locais sen aire acondicionado e facer as actividades, preferentemente, á mañanciña ou á tardiña pola fresca, especialmente as persoas maiores ou que padecen enfermidades cardiovasculares.

Exposición directa ao sol

Evitar o máis posible os esforzos físicos innecesarios con exposición directa ao sol. Procurar lugares á sombra, frescos e aireados, e descansar ou diminuír o esforzo físico nas horas centrais do día.

Non deixar nunca un neno dentro dun vehículo estacionado ao sol nas horas de maior calor, nin por pouco tempo.

Utilizar cremas de protección solar cun índice de protección non inferior a 15. As queimaduras solares se son extensas e intensas poden dificultar a regulación da temperatura corporal.

Non levar á praia bebés ou persoas de idade en días de moita calor, e de facelo, evitar as horas do mediodía e as primeiras da tarde. Evitar quedar durmido tomando o sol.

Situacións de emerxencia

ENFERMIDADES RELACIONADAS COA CALOR	
<i>A QUE DEBES PRESTAR ATENCIÓN?</i>	<i>QUE DEBES FACER?</i>
GOLPE DE CALOR	
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura corporal elevada (máis de 39°C) • Pel quente, vermella, seca ou húmida • Pulso rápido e forte • Dor de cabeza • Mareo • Náuseas • Confusión • Perda de coñecemento (desmaio) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chamar inmediatamente ao 061, o golpe de calor é unha emerxencia médica • Mover á persoa a un lugar máis fresco • Axudar a arrefriar a persoa con panos fríos ou dándolle un baño con auga fría • Non darlle nada de beber á persoa
ESGOTAMENTO POR CALOR	
<ul style="list-style-type: none"> • Suor abundante • Pel fría, pálida, húmida e pegafosa • Pulso rápido e débil • Náuseas ou vómitos • Cambras musculares • Cansazo ou debilidade • Mareo • Dor de cabeza • Desmaio 	<ul style="list-style-type: none"> • Ir a un lugar fresco • Afrouxar a roupa • Póñer panos húmidos ao corpo ou date un baño con auga fría • Tomar un grollo de auga <p>Busca atención médica inmediatamente se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes vómitos • Os teus síntomas empeoran • Os teus síntomas duran máis de 1 hora
CAMBRAS POR CALOR	
<ul style="list-style-type: none"> • Suor abundante durante exercicios físicos intensos • Dor, cambras ou espasmos musculares 	<ul style="list-style-type: none"> • Suspende todo tipo de actividade física e ir a un lugar fresco. • Beber auga ou unha bebida deportiva • Agardar a que desaparezan os cólicos antes de facer máis actividade física <p>Busca atención médica inmediatamente se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os cólicos duran máis de 1 hora • Segues unha dieta baixa en sodio • Padeces problemas cardíacos
QUEIMADURA SOLAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Pel dorida, vermella e quente • Bochas na pel 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar o sol ata que a queimadura cure • Aplicar panos frescos as zonas queimadas polo sol ou date un baño con auga fría • Aplicar loción humectante nas zonas queimadas • Non romper as bochas
DERMATITE POR CALOR	
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de bochas pequenas, vermellas e con forma de graniños na pel (xeralmente no pescozo, no peito, nas ingles ou nas pregaduras dos cóbados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Permanecer nun lugar fresco e seco. • Manter a erupción seca • Usar po (como talco de bebe) para calmar a dermatite

ANEXO V: Recomendacións á poboación en xeral

Consumo de líquidos:

- Beba auga de maneira constante e ao longo de todo o día sen esperar a ter sede, axudarlle a recuperar as perdas pola suor.
- Evite consumir bebidas con cafeína, alcol ou demasiado azucre. Non calman a sede e fanlle perder máis líquidos corporais.

Consumo de alimentos:

- Aumente o consumo de ensaladas, verduras e froitas, conseguirá repoñer as sales minerais que se perden pola suor.
- Evite as comidas graxas e demasiado abundantes xa que dificultan a adaptación ao calor.

Na casa e noutros edificios:

- Baixar as persianas e abrir as xanelas para diminuír a temperatura dentro da casa. Aproveite os momentos de menos calor para ventilar e refrescar a casa.
- O uso de ventiladores pode ser unha forma de baixar un pouco a temperatura, ao facer circular o aire.
- Se nota moito calor, dúchese ou refrésquese o corpo, sobre todo cara e mans, con auga morna.
- Evite aglomeracións de persoas en locais sen aire acondicionado.

Na rúa:

- Evitar estar ao sol nas horas centrais do día.
- Se ten que saír á rúa protéxase do sol mediante un sombreiro, gafas de sol e protector solar.
- Evite realizar grandes esforzos físicos que lle xeren intensa suor, nas horas de máis calor.

- Se non ten máis remedio que traballar a pleno sol, cubra a súa cabeza cun sombreiro e o seu corpo con roupa lixeira moi transpirable. Beba abundante auga, de 2 a 4 vasos de auga fresca por hora

Coide das persoas máis fráxiles:

- Preste especial atención a bebés, persoas maiores e persoas enfermas.
- Nunca debe quedarse alguén nun vehículo estacionado e pechado, aínda que estea á sombra.
- As persoas anciás, sobre todo as que viven soas ou son dependentes, poden ter dificultades en adoptar medidas protectoras, polo que é conveniente visitalas, polo menos, unha vez ao día.
- Consulte con persoal sanitario ante síntomas que se prolonguen máis dunha hora e estean relacionados coas altas temperaturas (debilidade, fatiga, mareos, náuseas, desmaio...).

En caso de emerxencia chame ao 061/112.



ANEXO VI: Recomendacións aos traballadores

INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA
issga.xunta.gal

PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS

TRABALLO E CALOR

TRABALLOS AO AIRE LIBRE NO VERÁN

COMO EVITAR DANOS

Verificar as **previsións meteorolóxicas** con frecuencia e informar o persoal traballador:
Ollo! en traballos de esixencia física moderada o risco pode ser xa importante cunha humidade relativa dun 30 % e 33° C.

Planificar para as horas de menos calor:

- Tarefas de máis esforzo ou que requiran uso de roupa ou EPI que impidan a transpiración.
- Traballos especialmente perigosos.
- O traballo en solitario.

Se é necesario cambiar os horarios ou incluso prohibir o traballo nas horas máis desfavorables. Cando se emita unha alerta meteorolóxica laranxa ou vermella será obrigatorio reducir ou modificar a xornada se as medidas preventivas non son suficientes.

Habilitar zonas de **sombra** ou lugares con aire acondicionado para o descanso.

Aumentar as **pausas** de recuperación.

Prestar especial atención a unha adecuada **vestimenta**.

Ter en conta que as vagas de calor aparecen sen estar aclimatado o persoal traballador.

GOLPE DE CALOR

Que facer?

Sinais de alerta:

- Fatiga intensa repentina.
- Náuseas e vómitos.
- Vertixes ou mareos.
- Dores de cabeza.
- Sudación excesiva e pel fría.
- Sede intensa, ou pel seca e quente.
- Confusión.
- Taquicardia.
- Convulsións.
- Inconsciencia.


Ademais debes:

- Levar canto antes a persoa afectada á sombra, ao lugar máis fresco accesible.
- Arrefriarlle o corpo: afrouxar ou sacarlle a roupa e arrefriar con auga fresca, duchas de auga fría (non a menos de 15° C) ou con toallas húmidas cambiándoas continuamente e abanar ou usar ventiladores ao mesmo tempo.
- Se está consciente dálle de beber auga fresca en pequenos grolos.
- Se está inconsciente debes tomar a persoa en posición lateral de seguridade e vixiala mentres non chega a axuda médica.

Avisar o servizo de emerxencia 112

NUNCA SE DEBEN DESATENDER OS SÍNTOMAS DE SOBRECARGA POR CALOR E GOLPE DE CALOR.

O GOLPE DE CALOR É UNHA EMERXENCIA MÉDICA DEBESE CHAMAR INMEDIATAMENTE AO 112



EDITA: INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA. 2023

Prevenção de riesgos laborales. Trabajo y calor (cartel) Fonte: ISSGA

Máis información na ligazón [Prevenção de riscos laborais. Traballo e calor](#) (tríptico)

ANEXO VII: Recomendacións aos centros sociosanitarios

- Baixar as persianas e pechar ventás e portas exteriores mentres a temperatura exterior sexa máis alta, aproveitando os momentos de menos calor para ventilar e refrescar o edificio e as habitacións.
- Vixiar a temperatura de salas e habitacións.
- Nos momentos de calor máis intensa, refrescar o corpo cunha ducha en auga morna ou refrescar sobre todo a cara e os brazos.
- Procurar unha maior achega de líquidos ás persoas residentes, preferiblemente auga fresca, aínda que non demasiado fría, a sorbos moderados. É preciso beber auga aínda sen sensación de sede.
- Aumentar na dieta a cantidade de ensalada, verduras e froita para repoñer as sales minerais que se perden pola suor. Facer comidas lixeiras e evitar comidas graxas xa que dificultan a adaptación ao calor.
- Evitar as aglomeracións de persoas en locais sen aire acondicionado e facer as actividades, preferentemente, á mañanciña ou á tardiña pola fresca, especialmente as persoas maiores ou que padecen enfermidades cardiovasculares.

ANEXO VIII: Recomendacións aos servizos sanitarios

- Identificar os signos de alerta da patoloxía asociada ao calor e tomar as medidas oportunas.
- En caso de febre e de sospeita de golpe de calor, evitar a prescrición de PARACETAMOL (ineficaz para tratar o golpe de calor e pode agravar o dano hepático a miúdo presente).
- Vixiar o estado de hidratación.
- Adaptar os tratamentos se é necesario (sobre todo os diuréticos).
- Facilitar recomendacións preventivas adaptadas especificamente a cada paciente en función da súa patoloxía de risco.
- Adoptar as medidas oportunas para poder dar resposta en óptimas condicións a un hipotético incremento da demanda.

ANEXO IX: Modelo de comunicación de información relativa a falecementos atribuíbles a temperaturas excesivas

1. Datos individuais e de exposición:

1.1 Idade:

1.2 Sexo:

1.3 Profesión:

1.4 Lugar de residencia:

1.5 Exposición¹ presente factor de risco: Si Non

En caso afirmativo indique cal ou cales:

Persoas que viven soas

Persoas que viven na rúa e/ou en condicións desfavorables

Persoas que viven en residencias colectivas

Ausencia de climatización

Vivenda difícil de refrixerar

Exposición por razóns laborais (traballo manual no exterior e/ou que esixe un elevado contacto con ambientes calorosos)

Razóns deportivas (deportes de gran intensidade física)

Razóns de ocio

Outros.....

2. Datos clínico-asistenciais:

2.1 Presenza de factores de risco individuais: Si Non

En caso afirmativo indique cal ou cales:

.....

2.2 Localidade de ingreso hospitalario:

2.3 Data de ingreso hospitalario:

2.4 Servizo de ingreso hospitalario (urxencias, cardioloxía, xeriatria...):

.....

2.5 Presenza ao ingreso de:

a) Hipertermia: Si Non

b) Deshidratación: Si Non

c) Hiponatremia: Si Non

3. Datos de falecemento e comunicación:

3.1 Localidade de falecemento:

3.2 Data de falecemento:

¹ **Exposición:** Presenza de factor de risco ambiental o social, exposición excesiva ao calor por razóns laborais, deportivas ou de ocio

² **Factores de risco individuais:** Enfermidades cardiovasculares, respiratorias e mentais, tratamentos médicos, trastornos de memoria, dificultades de comprensión ou de orientación ou pouca autonomía na vida cotiá, enfermidade aguda durante episodio de temperatura excesiva, consumo de alcol e outras drogas.

ANEXO X: Zonas isotérmicas de aviso por episodios de calor

	Noroeste da Coruña		Oeste da Coruña	Interior da Coruña		Suroeste da Coruña
A Coruña	Abegondo Ares Arteixo Bergondo Betanzos Cabana de Bergantiños Cabanas Cambre Carballo Cariño Carral Cedeira Cereda Cerdido Coristanco Coruña, A Culleredo Fene	Ferrol Laxe Laracha, A Malpica de Bergantiños Mañón Miño Moeche Mugardos Narón Neda Oleiros Ortigueira Oza-Cesuras Paderne Ponteceso Pontedeume Sada San Sadurniño Valdoviño Vilarmaior	Camariñas Carnota Cee Corcubiión Dumbría Fisterra Mazaricos Muxía Vimianzo Zas	Ames Aranga Arzúa Baña, A Boimorto Boqueixón Brión Capela, A Coirós Curtis Frades Irixoa Melide Mesía Monfero Negreira Ordes Oroso Pino, O Pontes de García Rodríguez, As	Santa Comba Santiago de Compostela Santiso Sobrado Somozas, As Teo Toques Tordoia Touro Trazo Val do Dubra Vedra Vilasantar	Boiro Dodro Lousame Muros Noia Outes Padrón Pobra do Caramiñal, A Porto do Son Rianxo Ribeira Roís

	<i>A Mariña</i>	<i>Centro de Lugo</i>		<i>Montaña de Lugo</i>	<i>Sur de Lugo</i>
Lugo	Alfoz	Abadín	Muras	Baleira	Bóveda
	Barreiros	Antas de Ulla	Outeiro de Rei	Baralla	Carballedo
	Burela	Begonte	Palas de Rei	Becerreá	Chantada
	Cervo	Castro de Rei	Paradela	Cervantes	Monforte de Lemos
	Foz	Castroverde	Páramo, O	Folgoso do Courel	Pantón
	Lourenzá	Corgo, O	Pastoriza, A	Fonsagrada, A	Pobra do Brollón, A
	Mondoñedo	Cospeito	Pol	Incio, O	Quiroga
	Ourol	Friol	Portomarín	Navia de Suarna	Ribas de Sil
	Pontenova, A	Guitiriz	Rábade	Negueira de Muñiz	Saviñao, O
	Ribadeo	Guntín	Riotorto	Nogais, As	Sober
	Trabada	Láncara	Sarria	Pedrafita do Cebreiro	Taboada
	Valadouro, O	Lugo	Vilalba	Ribeira de Piquín	
	Vicedo, O	Meira	Xermade	Samos	
	Viveiro	Monterroso		Triacastela	
	Xove				

	<i>Noroeste de Ourense</i>	<i>Miño de Ourense</i>	<i>Sur de Ourense</i>		<i>Montaña de Ourense</i>	<i>Valdeorras</i>
Ourense	Amoeiro Avión Beariz Boborás Carballiño, O Coles Irixo, O Maside Peroxa, A Piñor San Cristovo de Cea Vilamarín	Arnoia, A Barbadás Beade Carballeda de Avia Cartelle Castrelo de Miño Cenlle Cortegada Leiro Melón Nogueira de Ramuín Ourense Padrenda Pereiro de Aguiar, O Pontedeva Punxín	Allariz Baltar Bande Baños de Molgas Blancos, Os Bola, A Calvos de Randín Castrelo do Val Celanova Cualedro Entrimo Gomesende Laza Lobeira Lobios Merca, A	Oímbra Paderne de Allariz Porqueira Quintela de Leirado Rairiz de Veiga Ramirás Sandiás Sarreaus Trasmiras Verea Verín Vilar de Barrio Vilar de Santos Vilardevós Xinzo de Limia Xunqueira de Ambía	Bolo, O Carballeda de Valdeorras Castro Caldelas Chandrexa de Queixa Esgos Gudiña, A Maceda Manzaneda Mezquita, A Montederramo Parada de Sil Pobra de Trives, A San Xoán de Río Riós Teixeira, A	Barco de Valdeorras, O Larouco Petín Rúa, A Rubiá Vilamartín de Valdeorras

		Ribadavia San Amaro San Cibrao das Viñas Taboadela Toén	Monterrei Muíños		Veiga, A Viana do Bolo Vilariño de Conso Xunqueira de Espadanedo	
--	--	---	---------------------	--	--	--

	<i>Rías Baixas</i>		<i>Interior de Pontevedra</i>	<i>Miño de Pontevedra</i>
<i>Pontevedra</i>	Barro	Pazos de Borbén	Agolada	Arbo
	Baiona	Pontevedra	Campo Lameiro	Crecente
	Bueu	Portas	Cañiza, A	Guarda, A
	Caldas de Reis	Poio	Cerdedo-Cotobade	Mondariz
	Cambados	Ponte Caldelas	Covelo	Mondariz-Balneario
	Cangas	Pontecesures	Cuntis	Neves, As
	Catoira	Redondela	Dozón	Porriño, O
	Gondomar	Ribadumia	Estrada, A	Ponteareas
	Grove, O	Sanxenxo	Forcarei	Rosal, O
	Illa de Arousa, A	Soutomaior	Fornelos de Montes	Salceda de Caselas
	Marín	Valga	Lalín	Salvaterra de Miño
	Meaño	Vigo	Lama, A	Tomíño
	Meis	Vilaboa	Moraña	Tui
	Moaña	Vilagarcía de Arousa	Rodeiro	
	Mos	Vilanova de Arousa	Silleda	
	Nigrán		Vila de Cruces	
	Oia			

ANEXO XI: Quendas dos puntos de contacto dos organismos implicados no desenvolvemento de actuacións fronte as posibles efectos das altas temperaturas sobre a saúde 2023

ANEXO XII: Modelo de nota informativa para as áreas sanitarias e o FPUSG-061

ACTIVACIÓN DE ALERTA POR ALTAS TEMPERATURAS

Data:

A Xunta de Galicia, a través do seu Comité de Plan de Calor, e no marco do Plan de Actuacións e en base á información recibida e ás consideracións postas de manifesto con anterioridade, ven de declarar os seguintes niveis de alerta¹ para as seguintes poboacións:





- A) Situación de alerta por episodio de calor **Nivel 3** para os concellos que se establecen a continuación:
- B) Situación de alerta por episodio de calor **Nivel 2** para os concellos que se establecen a continuación:
- C) Situación de alerta por episodio de calor **Nivel 1** para os concellos que se establecen a continuación:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DOS EPISODIOS DE CALOR:

Como medida de prevención dos efectos dos episodios de calor, é necesario transmitir a seguinte información aos respectivos centros sanitarios, e incidir nas seguintes indicacións cara á poboación:

- Beberase máis líquido do habitual sen esperar a ter sede, sobre todo auga e zumes de froita lixeiramente fríos. Deberase evitar inxerir bebidas quentes, alcohólicas, café, té e as moi azucradas. Así mesmo, comeranse verduras e froitas e evítaranse as comidas copiosas.

1. Niveis de alerta ante episodios de calor

-  **Nivel de alerta 3 – Alto risco.** Vaga de calor (fenómeno meteorolóxico non habitual de intensidade excepcional) e o risco para a saúde é extremo.
-  **Nivel de alerta 2 – Medio risco.** Episodios de calor que poden supoñer un risco sanitario importante.
-  **Nivel de alerta 1 – Baixo risco.** Episodios de calor que poden supoñer risco sanitario só para algunhas actividades concretas ou persoas sensibles.
-  **Nivel de normalidade.** Non hai episodios de calor e non hai risco para a saúde.

- Respecto da vestimenta, Sanidade recomenda usar roupa de tecidos naturais, lixeira e folgada, de cores claras, sombreiros, lentes de sol e cremas protectoras solares. O calzado deberá ser cómodo, fresco e que transpire.
- No interior dos edificios permanecerase, a ser posible, en espazos ventilados ou acondicionados, e utilizando as habitacións máis frescas da vivenda. Durante o día, baixaranse as persianas e pecharanse as xanelas, abrindoas pola noite para ventilar. Así mesmo, poderán utilizarse ventiladores. Nos momentos de calor máis intensa refrescarase o corpo cunha ducha ou cun baño en auga morna. Ademais, procurarase eludir as aglomeracións de persoas en locais sen aire acondicionado.
- No exterior dos edificios evítaranse, na medida do posible, as actividades nas horas máis calorosas, reducirase a actividade física, procurarase buscar as sombras e, cando se estacione o coche, non se deberá deixar no interior nin a nenos nin a persoas maiores, nin a ningún animal de compañía.

RECOMENDACIÓNS AOS SERVIZOS SANITARIOS

- Identificar os signos de alerta da patoloxía asociada ao calor e tomar as medidas oportunas.
- En caso de febre e de sospeita de golpe de calor, evitar a prescrición de PARACETAMOL (ineficaz para tratar o golpe de calor e pode agravar o dano hepático a miúdo presente).
- Vixiar o estado de hidratación.
- Adaptar os tratamentos se é necesario (sobre todo os diuréticos).
- Facilitar recomendacións preventivas adaptadas especificamente a cada paciente en función da súa patoloxía de risco.
- Adoptar as medidas oportunas para poder dar resposta en óptimas condicións a un hipotético incremento da demanda

ANEXO XIII: Modelo de nota informativa para os medios de comunicación

A XUNTA DE GALICIA, NO MARCO DO PLAN DE ACTUACIÓNS FRONTE AS ALTAS TEMPERATURAS, SINALA OS NIVEIS DE ALERTA POR EPISODIO DE CALOR PARA DIVERSAS ZONAS DE AVISO

O plan está operativo dende o 1 de xuño, e da súa coordinación encárganse, ademais da Consellería de Sanidade, a Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Deportes, Vicepresidencia segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda.

En total (...Nº...) zonas de aviso atópanse en situación de alerta por episodio de calor nivel (1/2/3)

Santiago de Compostela, 2023.- A Xunta de Galicia, a través do seu Comité Permanente de Coordinación, no marco das Actuacións fronte aos posibles efectos das altas temperaturas sobre a saúde, vén de declarar a situación de alerta por episodio de calor nivel 2/3 (duración x días) nas seguintes zonas (indicar as que corresponda):

Noroeste da Coruña (Abegondo, Ares, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cabana de Bergantiños, Cabanas, Cambre, Carballo, Cariño, Carral, Cedeira, Cerceda, Cerdido, Coristanco, A Coruña, Culleredo, Fene, Ferrol, Laxe, A Laracha, Malpica de Bergantiños, Mañón, Miño, Moeche, Mugarodos, Narón, Neda, Oleiros, Ortigueira, Oza-Cesuras, Paderne, Ponteceso, Pontedeume, Sada, San Sadurniño, Valdoviño, Vilarmaior)

Oeste da Coruña (Camariñas, Carnota, Cee, Corcubión, Dumbría, Fisterra, Mazaricos, Muxía, Vimianzo, Zas)

Interior da Coruña (Ames, Aranga, Arzúa, A Baña, Boimorto, Boqueixón, Brión, A Capela, Coirós, Curtis, Frades, Irixoa, Melide, Mesía, Monfero, Negreira, Ordes, Oroso, O Pino, As Pontes de García Rodríguez, Santa Comba, Santiago de Compostela, Santiso, Sobrado, As Somozas, Teo, Toques, Tordoia, Touro, Trazo, Val do Dubra, Vedra, Vilasantar)

Suroeste da Coruña (Boiro, Dodro, Lousame, Muros, Noia, Outes, Padrón, A Pobra do Caramiñal, Porto do Son, Rianxo, Ribeira, Rois)

A Mariña (Alfoz, Barreiros, Burela, Cervo, Foz, Lourenzá, Mondoñedo, Oulol, A Pontenova, Ribadeo, Trabada, O Valadouro, O Vicedo, Viveiro, Xove)

Centro de Lugo (Abadín, Antas de Ulla, Begonte, Castro de Rei, Castroverde, O Corgo, Cospeito, Friol, Guitiriz, Guntín, Láncara, Lugo, Meira, Monterroso, Muras, Outeiro de Rei, Palas de Rei, Paradela, O Páramo, A Pastoriza, Pol, Portomarín, Rábade, Riotorto, Sarria, Vilalba, Xermade)

Montaña de Lugo (Baleira, Baralla, Becerreá, Cervantes, Folgoso do Courel, A Fonsagrada, O Incio, Navia de Suarna, Negueira de Muñiz, As Nogais, Pedrafita do Cebreiro, Ribeira de Piquín, Samos, Triacastela)

Sur de Lugo (Bóveda, Carballedo, Chantada, Monforte de Lemos, Pantón, A Pobra do Brollón, Quiroga, Ribas de Sil, O Saviñao, Sober, Taboada)

Noroeste de Ourense (Amoeiro, Avión, Beariz, Boborás, O Carballiño, Coles, O Irixo, Maside, A Peroxa, Piñor, San Cristovo de Cea, Vilamarín)

Miño de Ourense (A Arnoia, Barbadás, Beade, Carballeda de Avia, Cartelle, Castrelo de Miño, Cenlle, Cortegada, Leiro, Melón, Nogueira de Ramuín, Ourense, Padrenda, O Pereiro de Aguiar, Pontedeiva, Punxín, Ribadavia, San Amaro, San Cibrao das Viñas, Taboadela, Toén)

Sur de Ourense (Allariz, Baltar, Bande, Baños de Molgas, Os Blancos, A Bola, Calvos de Randín, Castrelo do Val, Celanova, Cualedro, Entrimo, Gomesende, Laza, Lobeira, Lobios, A Merca, Monterrei, Muíños, Oímbra, Paderne de Allariz, Porqueira, Quintela de Leirado, Rairiz de Veiga, Ramirás, Sandiás, Sarreaus, Trasmiras, Vereá, Verín, Vilar de Barrio, Vilar de Santos, Vilardevós, Xinzo de Limia, Xunqueira de Ambía)

Montaña de Ourense (O Bolo, Carballeda de Valdeorras, Castro Caldelas, Chandrexa de Queixa, Esgos, A Gudiña, Maceda, Manzaneda, A Mezquita, Montederramo, Parada de Sil, A Pobra de Trives, San Xoán de Río, Riós, A Teixeira, A Veiga, Viana do Bolo, Vilariño de Conso, Xunqueira de Espadanedo)

Valdeorras (O Barco de Valdeorras, Larouco, Petín, A Rúa, Rubiá, Vilamartín de Valdeorras)

Rías Baixas (Barro, Baiona, Bueu, Caldas de Reis, Cambados, Cangas, Catoira, Gondomar, O Grove, A Illa de Arousa, Marín, Meaño, Meis, Moaña, Mos, Nigrán, Oia, Pazos de Borbén, Pontevedra, Portas, Poio, Ponte Caldelas, Pontecesures, Redondela, Ribadumia, Sanxenxo, Soutomaior, Valga, Vigo, Vilaboa, Vilagarcía de Arousa, Vilanova de Arousa)

Interior de Pontevedra (Agolada, Campo Lameiro, A Cañiza, Cerdedo-Cotobade, Covelo, Cuntis, Dozón, A Estrada, Forcarei, Fornelos de Montes, Lalín, A Lama, Moraña, Rodeiro, Silleda, Vila de Cruces)

Miño de Pontevedra (Arbo, Crecente, A Guarda, Mondariz, Mondariz-Balneario, As Neves, O Porriño, Pontearreas, O Rosal, Salceda de Caselas, Salvaterra de Miño, Tomiño, Tui)

Comentario da situación facilitado pola Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (MeteoGalicia), por exemplo:

“As previsións meteorolóxicas indican que durante os vindeiros días Galicia continuará baixo os efectos dunha masa de aire moi cálida que leva sobre a nosa Comunidade dende o domingo, ocasionando un ascenso das temperaturas, tanto mínimas como máximas. Isto fixo que na xornada de onte se superasen os limiares de temperatura mínima e máxima nas Rías Baixas e na zona sur de Pontevedra. Hoxe venres estes limiares se superarán novamente nesas áreas, sumándose tamén puntos da provincia de Ourense. Esta situación é probable que, ao longo desta fin de semana, se estenda pola meirande parte da comunidade autónoma, agás a zona norte da provincia de Lugo, as zonas de alta montaña do este de Lugo e Ourense e unha pequena franxa da Costa da Morte.”

Sistemática de intervención

O Comité Permanente de Coordinación está formado, ademais de pola Consellería de Sanidade, pola Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Deportes e pola Vicepresidencia segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda.

Este plan, que está operativo dende o 1 de xuño, establece as medidas necesarias para reducir os efectos na saúde asociados ás altas temperaturas, os sistemas de previsión, alerta e comunicación a utilizar, e, ademais, define unha sistemática de intervención segundo os niveis de alerta establecidos. Por outro lado, establece as canles de coordinación interinstitucional entre as unidades competentes nesta materia.

Neste plan, os medios de comunicación e toda a cidadanía e organismos que constitúen a rede social de apoio existente á poboación máis vulnerable, son pezas básicas para evitar na maior medida posible danos á poboación.

Recomendacións

Sanidade quere, así mesmo, facer chegar á cidadanía unha serie de consellos que poderán ser moi útiles para estes días de calor. Beberase máis líquido do habitual sen esperar a ter sede, sobre todo auga e zumes de froita lixeiramente fríos. Deberase evitar inxerir bebidas quentes, alcohólicas, café, té e as moi azucradas. Así mesmo, comeranse verduras e froitas e evítanse as comidas copiosas.

Respecto da vestimenta, Sanidade recomenda usar roupa de tecidos naturais, lixeira e folgada, de cores claras, sombreiros, lentes de sol e cremas protectoras solares. O calzado deberá ser cómodo, fresco e que transpire.

No interior dos edificios permanecerase, a ser posible, en espazos ventilados ou acondicionados, e utilizando as habitacións máis frescas da vivenda. Durante o día, baixaranse as persianas e pecharanse as xanelas, abrindoas pola noite para ventilar. Así mesmo, poderán utilizarse ventiladores. Nos momentos de calor máis intensa refrescarase o corpo cunha ducha ou cun baño en auga morna. Ademais, procurarase eludir as aglomeracións de persoas en locais sen aire acondicionado.

No exterior dos edificios evítanse, na medida do posible, as actividades nas horas máis calorosas, reducirase a actividade física, procurarase buscar as sombras e, cando se estacione o coche, non se deberá deixar no interior nin a nenos nin a persoas maiores, nin a ningún animal de compañía.

Así mesmo, convén non ir á praia nas horas de máxima calor (mediodía e as primeiras da tarde). Asemade, Sanidade sinala que nunca se debe quedar durmido tomando o sol. Respecto das cremas de protección, utilizaranse as de maior protección posible, e nunca inferior a quince.

Recorde que, si ten parentes ou veciños que vivan sos, é convinte facerlles un seguimento especial estes días, co fin de comprobar que adoitan as medidas recomendadas e o seu estado de saúde é o habitual.

SAÚDOS,

GABINETE DE COMUNICACIÓN

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

AEMET	Axencia Española de Metereoloxía
C	Curta
CDC	Centros para a prevención e control de enfermidades
CIAE	Centro integrado de atención ás emerxencias
CIE	Clasificación Internacional de Enfermidades
COP	Conferencia das partes
DTm	Diferenza de temperaturas medias
DXSP	Dirección Xeral de Saúde Pública
DXFIDX	Dirección Xeral de Familia, Infancia e Dinamización Xeográfica
DXMPD	Dirección Xeral de Maiores e Persoas con Discapacidade
DXXPV	Dirección Xeral de Xuventude, Participación e Voluntariado
EAV	Entidades de acción voluntaria
FPUSG-061	Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia - 061
L	Longa
M	Media
ml	mililitro
MoMo	Monitorización da Mortalidade Diaria
Nº	Número
P	Percentil
SERGAS	Servizo Galego de Saúde
SOS	Sinal de socorro internacional
Tmax	Temperatura máxima
Tmed	Temperatura media
Tmin	Temperatura mínima
WRF	Predición e investigación meterolóxica

BIBLIOGRAFÍA

- i Tan J. Commentary: People's vulnerability to heat wave. *Int J Epidemiol*. 2008; 37 (2): 318-320. <https://doi.org/10.1093/ije/dyn023>
- ii O'Neill MS, Ebi KLJ. Temperature extremes and health: impacts of climate variability and change in the United States. *Occup Environ Med*. 2009 Jan; 51(1):13-25. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318173e122>
- iii Knowlton K, Rotkin-Ellman M, King G, Margolis HG, Smith D, Solomon G *et al*. The 2006 California heat wave: impacts on hospitalizations and emergency department visits. *Environ Health Perspect*. 2009; 117(1):61-7. <https://doi.org/10.1289/ehp.11594>
- iv Basu R, Samet JM. Relation between Elevated Ambient Temperature and Mortality: A Review of the Epidemiologic Evidence. *Epidemiol Rev* 2002; 24: 190-202. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxf007>
- v Institut de veille sanitaire. Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 en France: Bilan de l'impact de la vague de chaleur dans les autres pays europeens. *BEH* 2003, 45-46: 217-228.
- vi Martínez-Navarro F *et al*. Valoración del impacto de la ola de calor del verano de 2003 sobre la mortalidad. *Gac Sanit* 2004; 18 (Supl 1): 250-8. <https://doi.org/10.1157/13062535>
- vii Kovats RS, Hajat S. Heat stress and public health: a critical review. *Annu Rev Public Health*. 2008;29:41-55. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090843>
- viii Achebak H, Devolder D, Ballester Heat-related mortality trends under recent climate warming in Spain: A 36-year observational study. *PLOS Medicine* 2021 18(4): e1003627. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003627>
- ix Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud 2023 [consultado o 19 de xuño de 2023]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2023/docs/Plan_Excesos_Temperatura_2023.pdf
- x World Health Organization. Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention [consultado o 19 de maio de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339462/9789289055406-eng.pdf>
- xi IPCC. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press: Cambridge, United Kingdom and New York, USA, 2021. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>
- xii Protocolo de actuaciones de los servicios sanitarios ante una ola de calor 2004 [consultado o 8 de xuño de 2023]. Disponible en: [PROTOCOLO \(sanidad.gob.es\)](https://www.sanidad.gob.es/PROTOCOLO)