

PROTOCOL DAVANT LA CALOR INTENSA EN SERVEIS D'ATENCIÓ RESIDENCIAL A PERSONES MAJORS, CENTRES DE DIA I CEA

Amb la finalitat de previndre els efectes que les altes temperatures poden tindre sobre la salut de les persones majors, el present document recull una sèrie de recomanacions a adoptar en les **residències** de persones majors, **centres de dia** i **CEAs**.

El objectiu és intensificar la vigilància de la salut de les persones majors, amb la finalitat de reduir al màxim els efectes sobre la salut associats a les altes temperatures.

Existeixen quatre tipus de nivell d'alerta, que són: verd, groc, taronja i roig. En funció del tipus de nivell d'alerta decretat s'hauran d'adoptar un tipus de mesures o d'altres.

1. Recomanacions davant situacions d'altres temperatures

En situacions d'altres temperatures o onades de calor es recomana:

- Protegir-se del sol, evitant eixir al carrer i fer esforços físics en les hores de més calor (12-17 h).
- Utilitzar cremes protectores adequades.
- Beure abundants líquids de manera freqüent sense esperar a tindre set, excepte si hi ha contraindicació mèdica. Evitar begudes alcohòliques, amb cafeïna o ensucrades que poden afavorir la deshidratació.
- Menjar abundants ensalades, fruites i verdures.
- Estar a temperatura fresca: (dutxar-se amb aigua fresca, usar aire condicionat o passar estones en llocs climatitzats, no dirigir el ventilador directament cap al cos).
- Mantindre l'habitatge fresc i ventilat. Tancament les persianes i baixada dels tendals.
- Portar roba folgada de teixits lleugers.
- Extremar la cura de la gent gran, malalts i menors de 4 anys.
- Mai deixar a ningú en un vehicle tancat.
- No realitzar exercici físic intens en les hores més caloroses.

- Mantinga's atent als símptomes per calor excessiva: temperatura corporal elevada, sudoració, marejos, confusió...
- Davant nits de temperatures extremes, mantinga's fresc i hidratat, use roba lleugera i evite sopars copiosos.
- En els llocs de treball, cal extremar el compliment de les mesures preventives per a reduir el risc d'estrés tèrmic.
- En cas que estiga prenent algun medicament consulte el metge o farmacèutic per si fora necessari ajustar la dosi.

Les mesures a adoptar en situacions d'altres temperatures nocturnes, fonamentalment durant les nits tòrrides, són entre altres, les següents:

- Haurà de mantindre's els residents en llocs frescos, amb aire condicionat o ben ventilats, així com usar roba lleugera.
- Haurà de mantindre's els residents hidratats, evitant begudes molt ensucrades o alcohòliques i els sopars copiosos.
- Haurà de parar-se atenció als símptomes del colp de calor (Temperatura corporal elevada, sudoració, marejos, confusió...).

2. Recomanacions nutricionals

Com que les persones majors són més vulnerables a la deshidratació com a resultat d'una menor sensació de set, menor eficàcia de la seua funció renal i els fàrmacs que incrementen la pèrdua d'aigua, cal suggerir que augmenten la seua ingesta de líquids. Les necessitats diàries d'aigua en les persones majors s'estimen en 20-45 ml/Kg de pes corporal, i es recomana una ingesta mitjana de 2 litres diaris¹:

- 1 ml/Kcal consumida en condicions normals
- 1,5 ml/Kcal consumida quan les necessitats estan augmentades: intensa activitat física, sudoració, febre, cremats i altres malalties.

1 Recomanacions nutricionals davant una onada de calor. Direcció General de Salut Pública. Data última actualització: 01/06/2018.
<https://www.alicante.es/sites/default/files/documentos/201906/recomendacionesnutricionalesolacalorvf2019.pdf>

Les recomanacions nutricionals per a combatre i previndre la deshidratació són les següents:

- Afavorir la ingesta regular d'aigua: de set a huit gotes diaris facilitant la seua disponibilitat, mitjançant pitxers o dispensadors en llocs de còmode accés per a les persones residents i professionals.
Se suggereix, com a mètode de registre més segur per a les persones residents de major risc l'ús de botelles d'aigua etiquetades i individualitzades.
- Incrementar la ingesta d'aliments líquids, excepte indicació mèdica específica, com ara: sopes, gaspatxos, sucs, llet, infusions, gelatines, oferint-los de manera periòdica i repartida al llarg del dia.
- Administrar els líquids a temperatura adequada, sense que estiguen excessivament freds, de manera periòdica i repartida al llarg del dia, reforçant a més les preses de mig matí, berenar i ressopar.
- Facilitar la ingesta de líquids en funció del nivell de dependència de la persona resident. En cas de disfàgia a líquids s'empraran espesseïdors o aigües gelificades per a obtenir la consistència adequada i assegurar la correcta hidratació.
- Augmentar el consum de fruites, especialment aquelles més aquoses com ara meló, meló d'Alger, pinya, peres d'aigua...
- En el cas dels líquids més concentrats com a sucs o gaspatxos es pot emprar aigua o gel per a diluir-los. Amb la finalitat de reposar les sals minerals seria convenient disposar de begudes isotòniques destinades a residents d'alt risc, o bé preparar-les amb els següents ingredients:
 - 1,5 litres d'aigua lleugerament freda
 - Suc d'1 llima
 - 1,5 cullerades soperes de sucre
 - ½ culleradeta de sal (uns granets)
 - ½ culleradeta de bicarbonat
 - Es pot afegir sacarina per a endolcir
- Distribuir de manera adequada els macronutrients: 50-55% del volum energètic total (VET) d'hidrats de carboni, 30-35% VET de lípids i un 12-15% VET aportat per les proteïnes.

- Incrementar el consum de verdures en general, prioritzant les verdures crues en forma d'ensalada, sopes fredes, gaspatxo, sucs (tomaca, carlota...)
- Evitar menjars massa copiosos, sent preferible augmentar el nombre de preses diàries disminuint el seu volum, la qual cosa farà necessari fraccionar la ingesta en 5 o 6 preses diàries segons l'esquema que segueix: desdejuni, esmorzar, dinar, berenar, sopar i ressopar.
- Evitar, o en tot cas reduir, el consum d'aliments molt condimentats i elaborats com a fregits, arrebossats, sent preferible l'ús de tècniques culinàries senzilles com bullits, rostits, a la planxa, al vapor...
- Situacions com a diarrea, estats febrils o ús de diürètics han de vigilar-se especialment perquè poden afavorir quadres de deshidratació.
- És important conèixer i detectar els signes d'una deshidratació:
 - Boca enganxosa o resseca
 - Turgència de la pell disminuïda
 - Coloració de la pell pàl·lida, grisenca o fins i tot clapejada
 - Mucoses seques i ulls afonats
 - Diüresi escassa i molt concentrada
 - Pressió arterial baixa
 - Freqüència cardíaca ràpida

Síntomes com a confusió, mareig, letargia o vertigen són indicatius d'una deshidratació severa. Davant aquests símptomes el servei mèdic haurà d'actuar amb caràcter d'urgència. Les recomanacions que s'ofereixen han de tindre en compte, en tot cas, les necessitats de cada persona, la seua història clínica i les indicacions i prescripcions realitzades per part del personal sanitari.

3. Control de la ingesta de líquids

Al llarg del dia, el personal de cuina i auxiliar prepararà pitxers d'aigua fresca, aigua amb llima, sucs frescos, begudes isotòniques, most, aigua d'ordi, etc. Per a aquelles persones usuàries que tinguen limitada la ingesta de líquids, el personal mèdic haurà d'especificar la quantitat de líquid que ha de beure cada resident i anotar-lo per al coneixement de la resta de professionals del centre.

En el Decret 27/2023, de 10 de març del Consell, s'estableix que en les residències per a persones majors “*s'assegurarà una hidratació regular de la persona fora dels horaris de menjar i, en tot cas, a mitjan matí i a mitjan vesprada i sempre que la persona ho requerisca. Aquests horaris es mantindran durant els caps de setmana. L'horari de menjars podrà modificar-se per voluntat expressa de la persona resident o a criteri terapèutic o per decisió del consell del centre.*”

4. Ubicació d'usuaris/residents en les zones més fresques

Caldrà definir les zones més fresques del centre, així com els procediments per al desplaçament dels usuaris/residents de major risc a aquelles en els nivells 1-groc, 2-taronja i 3-roig, incloent-hi com i qui els realitzarà. També caldrà valorar les condicions ambientals de les habitacions en funció de la ventilació i de la climatització.

5. Consulta diària de la informació meteorològica

Cada centre haurà d'assignar a una persona responsable de consultar diàriament, i a primera hora del dia, el Sistema de Vigilància Meteorològic², per a conèixer la previsió de temperatures en el municipi on estiga situat el centre. S'haurà de nomenar també una persona substituïda. La informació sobre el nivell d'alerta de cada dia haurà d'estar en un lloc visible per a totes les persones usuàries i treballadores del centre.

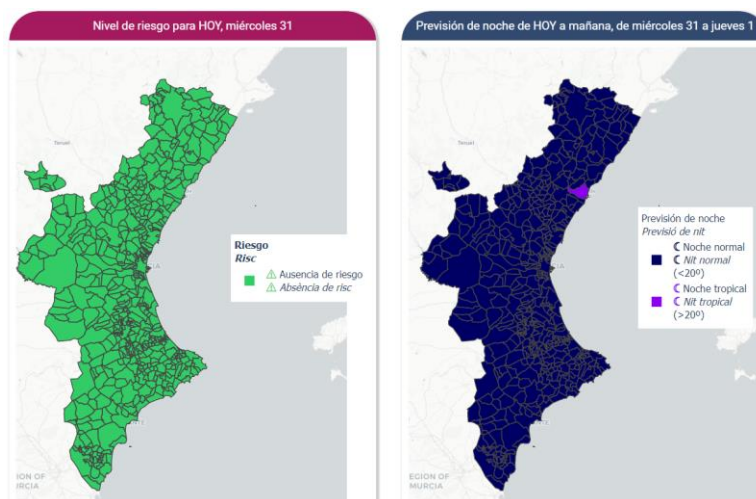
També haurà de comprovar-se el compte de correu electrònic del centre per si haguera rebut alguna comunicació oficial o alerta per part d'algun organisme públic, així com llegir la informació relativa als avisos per temperatures extremes i onada de calor que puguen produir-se durant la jornada o en els pròxims dies. És important mantindre els canals de comunicació oberts i en cas de risc consultar la informació de manera freqüent.

² <https://comunitatvalenciana.meteoclim.com/>

Amb la finalitat d'informar al màxim nombre de persones es proposa l'ús del sistema de megafonia, tenint present l'hora i la zona en la qual emet el missatge, així com el seu volum. Es poden donar una sèrie de recomanacions, per exemple, hidratar-se adequadament, tant en els menjars del dia com entre hores, vestir amb roba lleugera, folgada, i de colors clars. Si han d'eixir del Centre, que el facen a primera hora del matí o a última hora de la vesprada. S'haurà de garantir que les persones usuàries que gaudeixen d'independència i autonomia han comprés les mesures que han de prendre en aqueixos dies.

6. Nivells de risc per altes temperatures

En el Programa de prevenció i atenció dels problemes de salut derivats de les temperatures extremes en la Comunitat Valenciana s'inclou l'Informe Final³ corresponent al període estival de 2022 (publicat en gener de 2023). En aquest document es desenvolupa i explica el nou sistema de vigilància de temperatures extremes en la CV, desenvolupat per METEOCLIM. Este sistema consisteix en la classificació d'avises per nivells de risc en els quals es procedeix a enviar una sèrie d'alertes en funció del color del avise per temperatures elevades: VERD si no existeix risc per altes temperatures, GROC si existeix risc moderat, TARONJA si existeix risc important i ROIG si existeix risc extrem.



Exemple del sistema de vigilància per al dia 31 de maig de 2023

³ http://www.sp.san.gva.es/dgspportal/docs/2022_informe_final_temperaturas_extremas_cas.pdf

D'altra banda, en el Programa de prevenció i atenció als problemes de salut derivats de les altes temperatures en la Comunitat Valenciana 2023 es fixen els llindars per a classificar les **temperatures nocturnes** segons el tipus de nit. Es defineix una **nit tropical** com “aquella en la qual la temperatura mínima no baixa dels 20 °C en algun moment de la nit”, **nit equatorial** “quan la temperatura mínima es troba entre 25 °C i 28 °C” i en una **nit tòrrida** “la temperatura mínima supera els 28 °C”.

Tipo de noche	Normal ($\leq 20^{\circ}\text{C}$)	Tropical ($> 20^{\circ}\text{C}$)	Ecuatorial ($> 25^{\circ}\text{C}$)	Tòrrida ($> 28^{\circ}\text{C}$)
---------------	--------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

El nivell de risc per a la salut es representa mitjançant una gamma de colors diàriament en un mapa, con les previsions de temperatures màximes diürnes, i sobre la base de les temperatures llindars definides per a cada municipi de la Comunitat Valenciana. Per a determinar el nivell de risc esperat en cada municipi, s'aplica l'algoritme de decisió desenvolupat pel Ministeri de Sanitat⁴.

Resultado algoritmo	Nivel de riesgo	Denominación
0	0	Ausencia de Riesgo
$>0 \text{ y } \leq 3,5$	1	Bajo Riesgo
$>3,5 \text{ y } \leq 7$	2	Riesgo Medio
>7	3	Alto Riesgo

En la pàgina web del Ministeri de Sanitat⁵ es recull la assignació dels nivells de risc per a la salut en situacions d'excés temperatura. Se realitza utilitzant els següents criteris en funció del valor obtingut en l'algoritme de decisió:

4 Programa de prevenció i atenció als problemes de salut derivats de les altes temperatures en la Comunitat Valenciana 2023. <https://www.san.gva.es/documents/d/salut-publica/programa-altas-temperaturas-c-v-2023-1>

5 <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludamblaboral/planaltastemp/2023/nivelesriesgo.htm>



- Si el resultat obtingut en l'algoritme de decisió és 0, l'índex és "0", el nivell assignat es denomina "**Nivell 0**" o d'absència de risc, i es representa amb el color **verd**.
- Si el resultat obtingut en l'algoritme de decisió és superior a 0 i inferior o igual a 3,5 l'índex és "1", el nivell assignat es denomina "**Nivell 1**" o de baix risc, i es representa amb el color **groc**.
- Si el resultat obtingut en l'algoritme de decisió és superior a 3,5 i inferior o igual a 7 l'índex és "2", el nivell assignat es denomina "**Nivell 2**" o de risc mitjà, i es representa amb el color **taronja**.
- Si el resultat obtingut en l'algoritme de decisió és superior a 7, l'índex és "3", el nivell assignat es denomina "**Nivell 3**" o d'alt risc, i es representa amb el color **roig**.

7. Identificació de les persones usuàries/residents d'alt risc

S'haurà de realitzar una valoració mèdica per a establir un cens de persones usuàries d'alt risc, definint les pautes de prevenció i hidratació oportunes, així com els protocols de vigilància sanitària a realitzar per personal d'infermeria..

S'haurà de vigilar, fins i tot en els torns de nit, si les persones residents presenten qualsevol signe de malestar derivat de les altes temperatures (feblesa, marejos, confusió, alteracions de la respiració), així mateix, haurà de vigilar-se l'estat de la pell, l'orina, etc.

8. Reconeixements mèdics i vigilància en funció del nivell d'alerta

Es realitzarà un seguiment personalitzat en funció del tipus de pacient i del nivell d'alerta que es presente cada dia:

NIVELL GROC: Vigilància per part del personal d'infermeria; com a mínim el nombre de contactes infermeria/persona ha de ser d'un al dia.

NIVELL TARONJA: Vigilància a un mínim de dos contactes infermeria/persona/dia.

NIVELL ROIG: Vigilància a un mínim de dos contactes infermeria/persona/dia.

NIT TÒRRIDA: Vigilància de les persones residents, especialment a aquells que siguen de risc, adaptant-les als cicles de vigília i somni per a no interferir en el descans de les persones residents.

En el cas de persones amb alguna patologia, que de manera ordinària ja necessiten d'un reconeixement mèdic i una supervisió sanitària, s'efectuarà per part del personal habilitat per a això. D'acord amb les competències i les funcions que tinguen encomanades, el personal d'atenció directa haurà de recollir la informació necessària i comunicar-la quan siga possible o avisar urgentment si detecten qualsevol anomalia o empitjorament de les persones del centre, per si fora necessari prestar uns primers auxilis⁶ o requerira aqueixa persona d'atenció sanitària *in situ* o ser traslladada a un centre mèdic.

9. Medicaments⁷

Supervisió de tractaments:

Sistemàticament no està justificada la suspensió o disminució de la medicació. Serà sempre el personal mèdic qui faça qualsevol canvi en la medicació de les persones usuàries.

Per a valorar la necessitat de determinats medicaments (diürètics, medicaments que alteren la funció renal, medicaments que impedeixen la termoregulació central, paracetamol, medicaments que poden produir hipertèrmia, medicaments hipotensors, medicaments que actuen sobre la vigília, etc.) serà necessària una avaluació clínica de l'estat d'hidratació de les persones amb risc.

Caldrà consultar l'Informe sobre el bon ús dels medicaments del Ministeri de Sanitat, Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris (AEMPS), publicat en la seua pàgina web⁸.

6 Què fer davant un colp de calor. Conselleria de Sanitat de Castella-la Manxa. <https://sanidad.castillalamancha.es/ciudadanos/protege-tu-salud/verano-saludable/golpe-de-calor>

7 Seguir les directrius establides en el Decret 27/2023, de 10 de març, del Consell, pel qual es regulen la tipologia i el funcionament dels centres, serveis i programes de serveis socials, i la seua ordenació dins de l'estructura funcional, territorial i competencial del Sistema Públic Valencià de Serveis Socials.

8 https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano/2016/docs/nimuh_08-2016-ola-calor.pdf

Conservació:

- Medicaments entre 2 °C - 8 °C: al frigorífic.
- La conservació serà sempre en armari de farmàcia o magatzem ventilat.
- Especial compte amb la conservació de cremes, pomades, òvuls, supositoris... que poden perdre la seua forma o textura original.

Transport:

- Medicaments entre 2 °C i 8 °C: embalatge isotèrmic refrigerat sense provocar congelació.
- Medicaments a temperatura entre 25 °C i 30 °C: embalatge isotèrmic no refrigerat.

10. Actuacions específiques segons el nivell d'alerta

Als centres s'hauran de definir les zones més fresques de l'edifici, així com els procediments per al desplaçament de les persones usuàries o residents de major risc a aquelles en els nivells 1-Groc, 2-Taronja i 3-Roig, incloent-hi com i qui realitzarà aquests trasllats.

A més, s'hauran de valorar, juntament amb el personal de manteniment dels centres, les possibilitats que es produïsquen sobrecàrregues elèctriques davant la posada en marxa de tots els equips d'aire condicionat en els centres que disposen d'aquesta mena d'instal·lació. Així com, procedir a l'estudi de la situació dels equips d'aire condicionat o climatització del centre i informar, per escrit, de les possibles deficiències a les direccions territorials en el cas de centres propis o de gestió directa.

NIVELL 0 – VERD

- Aquest es mantindrà durant tot el període del programa des del 15 de maig fins al 30 de setembre, llevat que les condicions meteorològiques impliquen la seua modificació puntual.
- Caldrà informar sobre el pla a totes les persones usuàries/residents per part del personal del centre.
- Caldrà implantar les recomanacions nutricionals i d'ingesta de líquids. Així mateix s'establiran els sistemes de registre oportuns que garantisquen la ingesta de líquids.

NIVELL 1 – GROC

- Si el resultat de l'algoritme es troba comprés entre >0 i $\leq 3,5$ en el municipi, i en qualsevol cas si s'espera que la temperatura màxima excedisca els $35\text{ }^{\circ}\text{C}^9$.
- Aquest nivell també el pot declarar la DGSPA si es produeix un increment significatiu de la morbimortalitat o de la demanda assistencial relacionades.
- Es realitzaran les accions i es prendran les mesures del Nivell 0 (VERD), més les corresponents al Nivell 1 (GROC).
- Es procedirà al desplaçament de les persones usuàries/residents a les zones més fresques del centre segons protocol establert.
- Es procedirà a la valoració de l'estat de salut del as persones usuàries/residents. La vigilància es realitzarà, com a mínim, complint la següent pauta: 1 contacte infermeria/persona al dia.

⁹ Els problemes de salut derivats de les temperatures extremes en la Comunitat Valenciana (2022). Direcció General de Salut Pública i Addiccions.
<https://www.xirivella.es/sites/xirivella.es/files/xirivella/pdf/programatempextrem2022-cast.pdf>

NIVELL 2 – TARONJA

- Si el resultat de l'algoritme es troba comprés entre $>3,5$ i ≤ 7 en el municipi, i en qualsevol cas si s'espera que la temperatura màxima excedisca els $39\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Hauran de realitzar-se las mateixes actuacions que en el nivell groc, incrementant-se la vigilància a un mínim de 2 contactes infermeria/persona al dia.

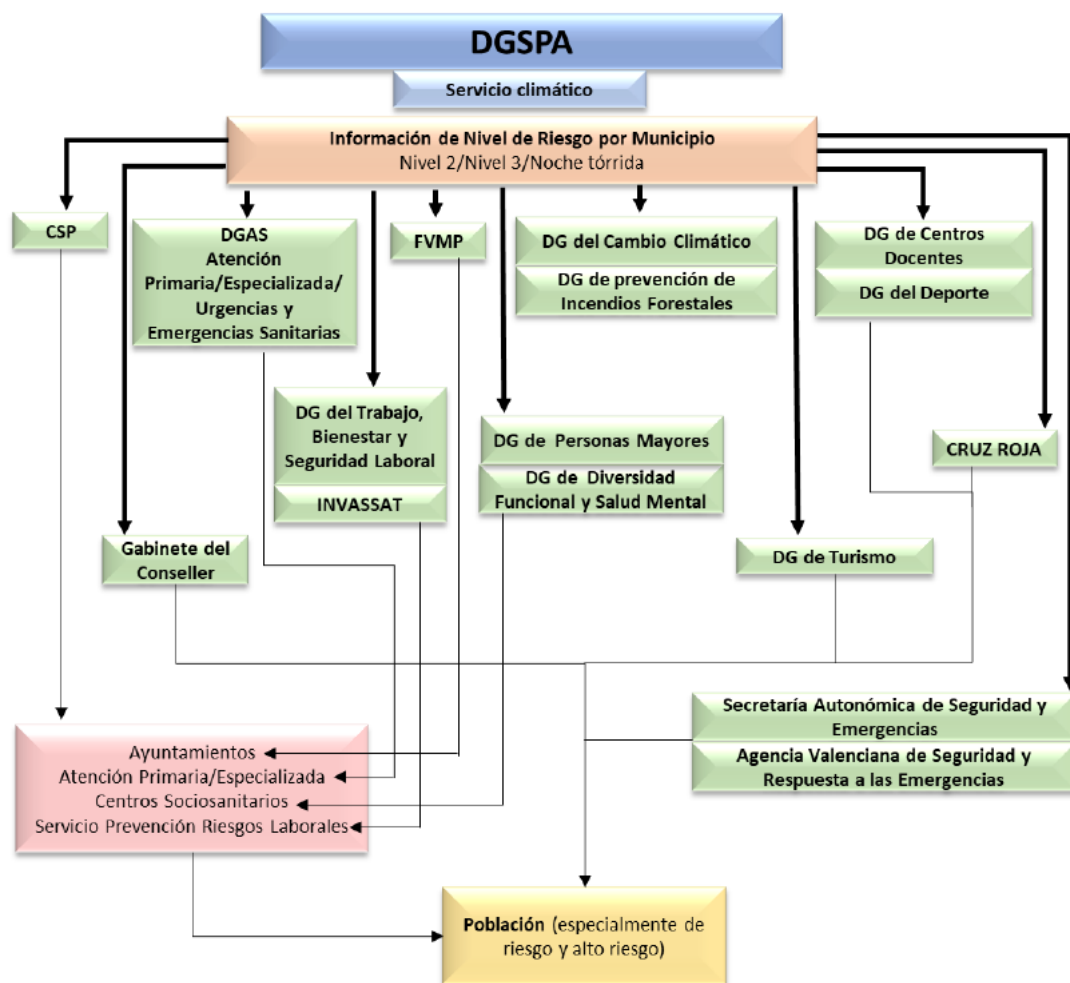
NIVELL 3 – ROIG

- Si el resultat de l'algoritme és una xifra > 7 (major a set) en el municipi, i en qualsevol cas si s'espera que la temperatura màxima excedisca els $41\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Hauran de realitzar-se les mateixes actuacions que en el nivell taronja.

NIT TÒRRIDA

- Si s'espera que la temperatura màxima excedisca els $28\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- La Direcció General de Salut Pública i Addiccions emetrà una Comunicació de Nivell de Risc per Altes Temperatures quan la previsió de temperatures reflectisca municipis amb Avís per **NIT TÒRRIDA**, representat amb el color rosa fúcsia.
- Vigilància per part del personal de les persones residents, especialment a aquells que siguen de risc, adaptant-les als cicles de vigília i somni per a no interferir en el descans de les persones residents. Seguir les recomanacions plasmades en l'apartat primer del present document i complir les indicacions exposades en el punt 8. Reconeixements mèdics i vigilància en funció del nivell d'alerta.

Finalment, les institucions que formen part de la Comissió de Coordinació del Programa de prevenció i atenció als problemes de salut derivats de les altes temperatures en la Comunitat Valenciana, van acordar una sèrie d'activitats per a la posada en marxa d'aquest, i les previstes davant els nivells de risc. El flux de comunicació d'aquests nivells se reflexa en el següent diagrama, amb la participació de les entitats implicades (en verd) per al desenvolupament de mesures preventives dins de les seues competències:



Direcció General de Persones Majors
Juny 2023

ANNEX I INFORMACIÓ I ENLLAÇOS D'INTERÉS

AEMET. Pàgina web Avisos meteorològics. Actualitzat en temps real. Enllaç:

<https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos>

MINISTERI DE SANITAT. Pàgina web Mapa d'assignació de nivells. Actualitzat a data del dia de consulta. Enllaç:

<https://www.sanidad.gob.es/excesotemperaturas2023/consultar.do>

MINISTERI DE SANITAT. Pla Nacional d'actuacions preventives dels efectes de l'excés de temperatura sobre la salut any 2023. Data 17/04/2023. Enllaç:

https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludamblaboral/planaltastemp/2023/docs/plan_exc esos_temperatura_2023.pdf

CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA. Programa de prevenció i atenció als problemes de salut derivats de les altes temperatures a la Comunitat Valenciana 2023. Data 2023. Enllaç:

<https://www.san.gva.es/documents/d/salut-publica/programa-altas-temperaturas-c-v-2023-1>

CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA. Informe final Temperatures Extremes, any 2022. Data gener de 2023. Enllaç:

http://www.sp.san.gva.es/dgspportal/docs/2022_informe_final_temperaturas_extremas_cas.pdf

CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA. Pàgina web de la Direcció General de Salut Pública i Addiccions, departament de Sanitat Ambiental. Enllaç:

<http://www.sp.san.gva.es/sscc/opciones4.jsp?opcion=saludambiental&Seccion=TEMPEXTR EMAS&Nivell=2&MenuSup=SANMS&CodPunto=3872&perfil=inst&Idioma=és>

EMERGÈNCIES CV 112. Pàgina web Incidents en curs a la Comunitat Valenciana. Actualitzat en temps real. Enllaç:

<https://www.112cv.gva.es/es/incidentes-en-curso>

EMERGÈNCIES CV 112. Pàgina web Emergències meteorològiques a la Comunitat Valenciana. Actualitzat en temps real. Enllaç:

<https://www.112cv.gva.es/es/emergencias-meteorologicas>