

Actuacions realitzades en el marc del Pla d'actuació per prevenir els efectes de la calor sobre la salut (POCS) 2023.



Coordinació:

Jacobo Mendioroz, Ana Martínez, Assumpta Bou i Gemma Rosell.

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Autors:

Ana Martínez^{id}, Gemma Rosell^{id}, Assumpta Bou^{id}, Conchita Izquierdo^{id} i Jacobo Mendioroz^{id} (ASPCAT); Daniel Vilar, Sergi Albors (CatSalut); Jaume López, Montserrat Font (CECAT, Departament d'Interior); Montse Aran, Santi Segala (SMC); Marta Oset, Elena Juanola (Institut Català de Seguretat i Salut Laboral); Angel Sandoval (Direcció General de Protecció Social); M. Teresa Casasas (SEM); Eneko Barberia (IMLCFC); Sara Goset, Julia de Miguel (Creu Roja); Mercè Estrem (Unió Catalana d'Hospitals), i Maribel Pleguezuelos (FMC).

Organismes participants:

Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT)
Departament d'Interior
Departament d'Empresa i Treball
Departament Drets Socials
Departament d'Educació
Servei Meteorològic de Catalunya (SMC)
Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM)
Servei Català de la Salut (CatSalut)
Institut Català de la Salut (ICS)
Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB)
Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACMC)
Federació de Municipis de Catalunya (FMC)
Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (CCFC)
Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya (IMLCFC)
Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)
Unió Catalana d'Hospitals
Consorci de Serveis Socials de Barcelona (CSSBcn)
Creu Roja
Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya

Agraïments:

A tots els organismes participants i a totes aquelles persones implicades que fan possible el desenvolupament del POCS.

Alguns drets reservats

© 2025, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la pàgina [web de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unitat promotora:

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT).

Edició:

Barcelona, març del 2025.

Assessorament editorial:

Gabinet del Conseller. Serveis editorials.

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut.

Pla editorial 2025:

Núm. de registre: 13253.

Disseny de plantilla accessible 1.08.
Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

URL: Actuacions POCS 2023

Sumari

1	Introducció	5
2	Activitats realitzades durant l'estiu de 2023	6
2.1	Seguiment de temperatures diàries	6
2.2	Divulgació dels avisos de SMP emesos pel SMC	9
2.3	Població vulnerable als efectes de la calor	10
2.4	Seguiment de les urgències i la mortalitat	12
2.4.1	Urgències en l'atenció primària i en l'àmbit hospitalari	12
2.4.2	Mortalitat	17
2.5	Seguiment dels cops de calor	21
2.6	Actuacions des de l'àmbit assistencial	22
2.6.1	Actuacions en l'àmbit de l'atenció primària	25
2.7	Actuacions de la consultoria sanitària del 061	26
2.8	Actuacions realitzades per la Creu Roja	26
2.9	Actuacions realitzades pel Departament d'Interior	28
2.10	Actuacions realitzades pel Departament d'Empresa i Treball	30
2.11	Actuacions realitzades per l'Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACM)	31
2.12	Actuacions realitzades per la Federació de Municipis de Catalunya (FMC)	31
2.13	Actuacions realitzades pel Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)	31
2.14	Actuacions realitzades per la Unió Catalana d'Hospitals	31
2.15	Actuacions realitzades pel Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (CCFC)	32
2.16	Actuacions realitzades pel Departament de Drets Socials	32
2.17	Actuacions realitzades pel Departament d'Educació	34
3	Conclusions	35
	Referències bibliogràfiques	36

1 Introducció

L'any 2004, el Departament de Salut va posar en marxa per primera vegada el Pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS). Es tracta d'un pla interdepartamental i multidisciplinari, en el qual participen, a més de l'esmentat Departament, el Departament d'Interior, el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), el Departament d'Empresa i Treball, el Pla nacional d'urgències de Catalunya (PLANUC), el Sistema d'emergències mèdiques (SEM), l'Institut Català de la Salut (ICS), l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), els Serveis Personals de Barcelona, l'Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACMC), la Federació de Municipis de Catalunya (FMC), el Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (CCFC), l'Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya (IMLCFC), el Consorci de Salut i Social de Catalunya, la Unió Catalana d'Hospitals, el Consorci de Serveis Socials de Barcelona (CSSBcn) i la Creu Roja.

Els objectius del POCS 2023 han estat els següents:

1. Predir, amb la màxima anticipació que permetin els mitjans tècnics, les possibles situacions meteorològiques de perill (SMP).
2. Minimitzar els efectes negatius de la calor intensa o molt intensa sobre la salut de la població de Catalunya i, especialment, dels grups més vulnerables:
 - Gent gran (sobretot, els més grans de 75 anys).
 - Nadons.
 - Persones amb discapacitats físiques o psíquiques que tinguin limitada la seva mobilitat i autocura.
 - Persones amb malalties cròniques.
 - Pacients amb medicacions que actuen sobre el sistema nerviós central.
 - Persones amb problemes de salut mental i de conducta deguts a l'ús de substàncies psicoactives o alcohol.
 - Persones fràgils que viuen soles.
 - Persones fràgils institucionalitzades en equipaments residencials per a gent gran, discapacitats, persones amb problemes de salut mental, en presons, etc.
 - Persones en condicions socials precàries, especialment les persones sense llar.
 - Persones amb una hidratació insuficient o que practiquen una activitat física intensa.

- Persones que han de romandre o fer una activitat física a l'aire lliure (incloses les activitats laborals).
 - Treballadors exposats a ambients calorosos.
3. Coordinar les mesures i els recursos existents a Catalunya per fer front a les possibles onades de calor.

La coordinació del POCS la fan l'Agència de Salut Pública de Catalunya i el Servei Català de la Salut. Es coordinen els organismes i departaments següents: Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), Departament d'Interior, Pla nacional d'urgències de Catalunya (PLANUC), Sistema d'emergències mèdiques (SEM)-061CatSalut Respon, Departament d'Empresa i Treball, Departament de Drets Socials, Serveis Personals de Barcelona, Associació Catalana de Municipis i Comarques, Federació de Municipis de Catalunya, Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya, Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya, Consorci de Salut i Social de Catalunya, Unió Catalana d'Hospitals, Consorci de Serveis Socials de Barcelona i Creu Roja.

Les activitats fonamentals que es duen a terme per coordinar les mesures per fer front als efectes de la calor són les següents:

- Revisió del pla de l'any anterior.
- Reunió, al començament de la temporada, d'aplicació del POCS per tal de presentar les actuacions de la temporada anterior i posar en marxa els mecanismes de vigilància, comunicació i alerta.
- Reunions, en cas necessari, entre els diferents organismes i departaments participants per portar a terme els objectius 1 i 2.

2 Activitats realitzades durant l'estiu de 2023

2.1 Seguiment de temperatures diàries

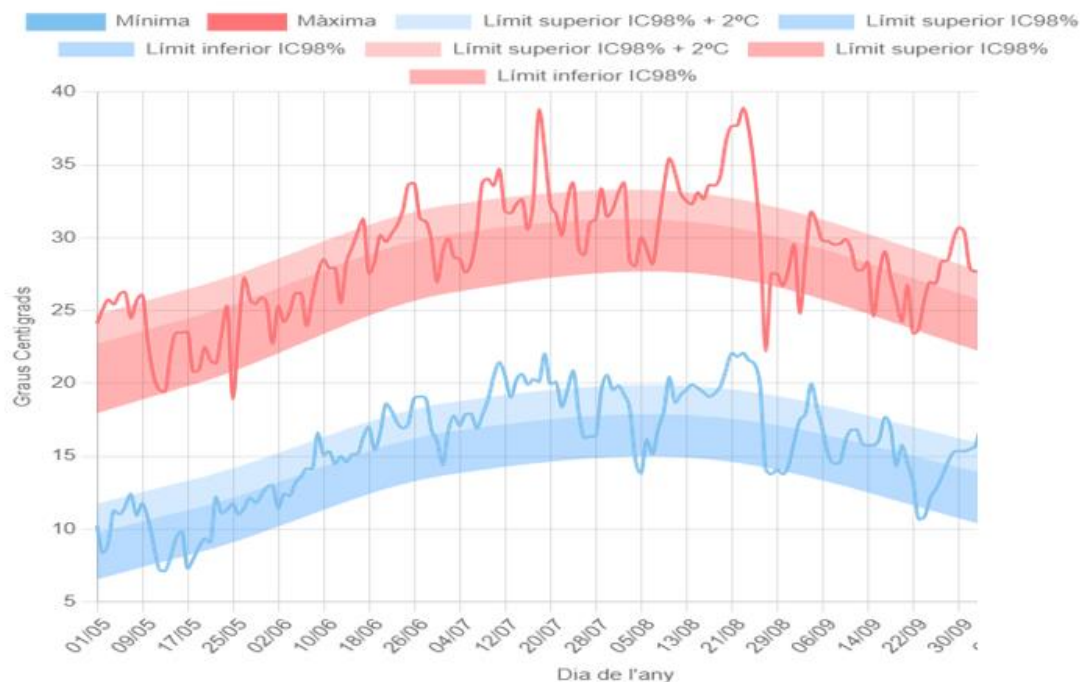
Des de l'1 de maig fins al 30 de setembre s'han recollit les temperatures diàries observades (màxima i mínima), així com les previsions, amb 48 hores d'anticipació, de totes les comarques de Catalunya i s'han activat els avisos segons les probabilitats i els graus de perill establerts pel SMC.

S'han comunicat avisos per calor nocturna a les comarques del litoral i prelitoral.

En la figura 1 s'observa la mitjana de les temperatures màximes i mínimes observades i esperades a Catalunya des de l'1 de maig fins al 25 de setembre de 2023. La temperatura màxima observada ha estat superior a l'esperada durant molts dies, i ha sobrepassat l'interval de confiança del 98% de manera continuada sobretot durant cinc períodes: del 20 al 29 de juny, del 8 al 25 de juliol, del 29 de

juliol al 3 d'agost, del 9 al 26 d'agost i del 2 al 6 de setembre. A més, la temperatura màxima observada ha estat més alta que el valor corresponent a l'interval de confiança del 98% + 2 °C en alguns períodes, dels quals destaquen tres: del 10 al 12 de juliol, del 14 al 21 de juliol i del 19 al 26 d'agost.

Figura 1. Mitjana de les temperatures màxima i mínima observades i esperades. Catalunya, 1 de maig - 30 de setembre de 2023



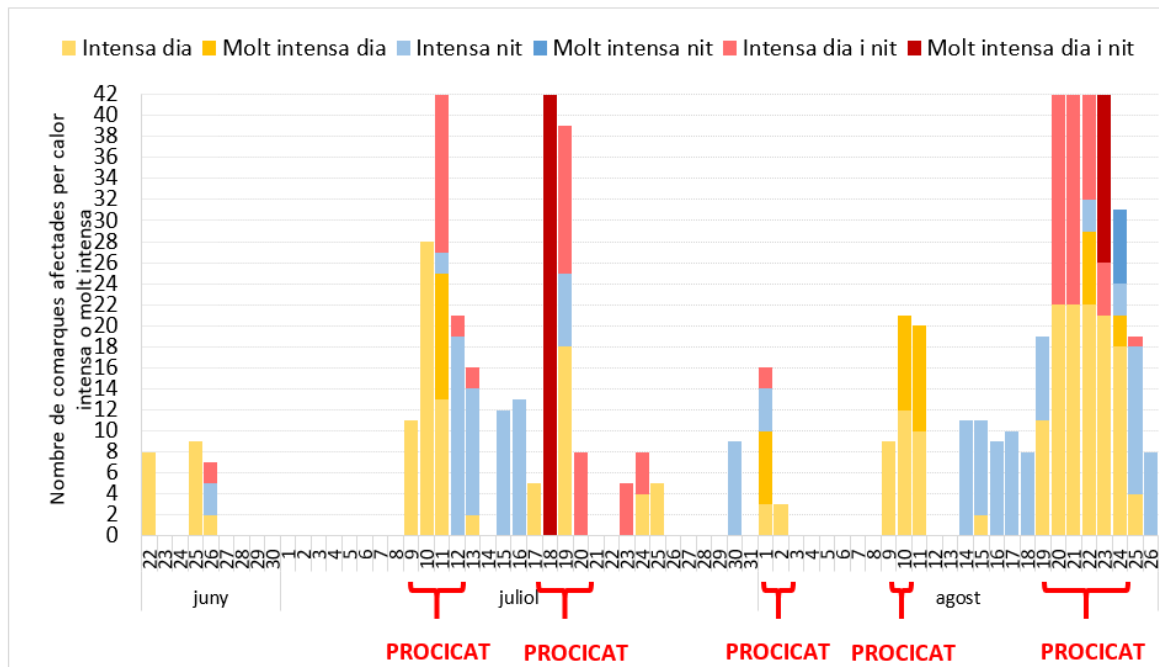
Font: Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA) del Servei Meteorològic de Catalunya (METEOCAT).

Font: Sistema d'informació per a la vigilància d'infeccions a Catalunya (SIVIC). Departament de Salut.

* IC de les temperatures esperades: per al càlcul s'ha utilitzat la mitjana diària de les temperatures del període 2013-2022.

En la figura 2 es mostra el nombre de comarques amb previsió de calor intensa o molt intensa durant el dia, la nit o durant el dia i la nit a Catalunya entre l'1 de maig i el 30 de setembre de 2023.

Figura 2. Nombre de comarques afectades per calor intensa o molt intensa. Catalunya, 22 de juny - 26 d'agost de 2023



En les figures 3 i 4 es mostra el nombre de comarques afectades per calor diürna i nocturna segons el grau de perill a Catalunya des del 22 de juny fins al 26 d'agost.

Figura 3. Nombre de comarques afectades per calor diürna segons el grau de perill.Catalunya, 22 de juny - 26 d'agost de 2023

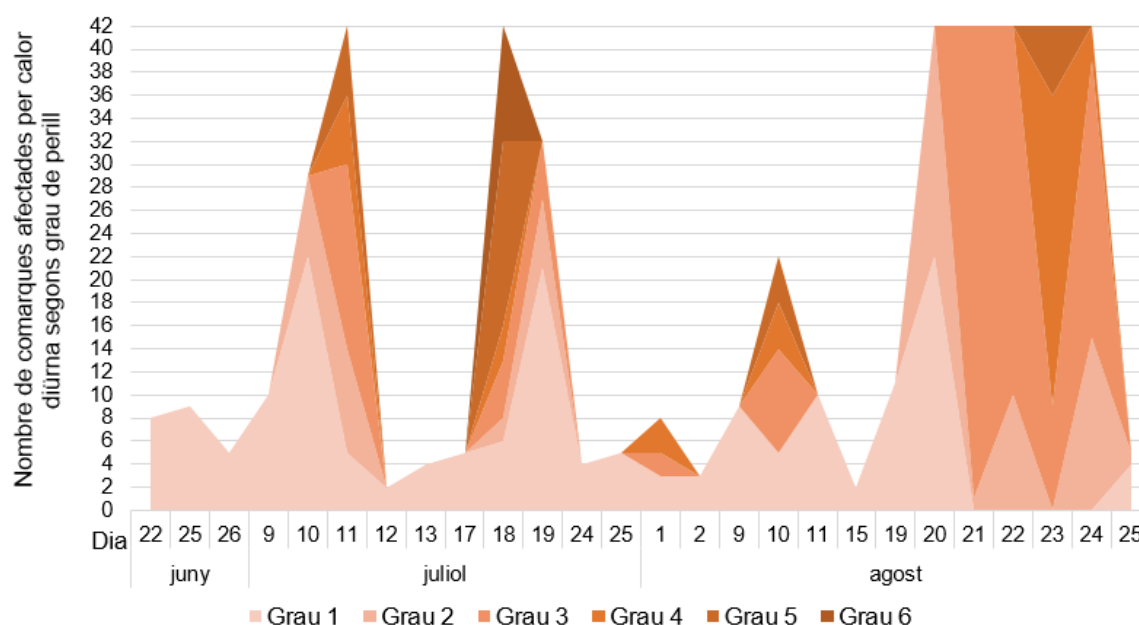
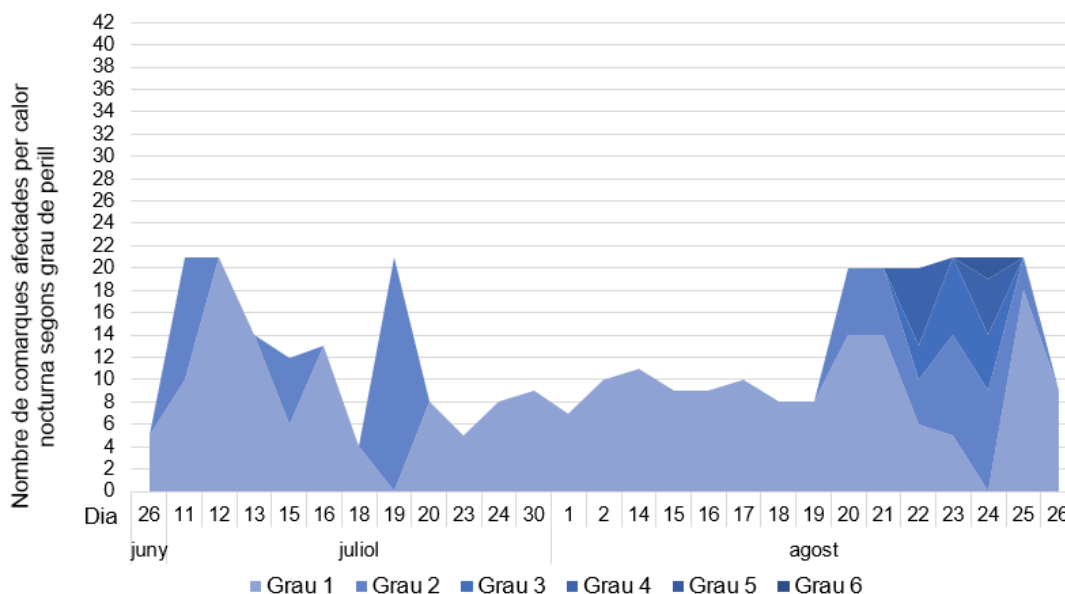


Figura 4. Nombre de comarques afectades per calor nocturna segons el grau de perill. Catalunya, 22 de juny - 26 d'agost de 2023



Per comarques, les zones del Tarragonès, el Baix Ebre, el Baix Camp, el Montsià, el Baix Llobregat, el Baix Penedès, el Garraf i la Ribera d'Ebre són les que més alertes han tingut.

Les comarques menys afectades han estat la Conca del Barberà, Osona, el Moianès i el Ripollès, amb menys de 10 avisos. En el lloc web del Sistema d'informació per vigilància d'infeccions a Catalunya (SIVIC) es poden trobar els avisos per calor emesos pel SMC durant l'estiu del 2023 segons la SMP, per comarques.

2.2 Divulgació dels avisos de SMP emesos pel SMC

Des de l'1 de maig fins al 30 de setembre, la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública (SGVRESP) i el Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC) han fet divulgació dels avisos de SMP emesos pel SMC a tots els ens implicats en el POCS. Segons la probabilitat de calor intensa o molt intensa en les 60 hores següents, durant el dia i la nit (aquesta darrera, només a la zona del prelitoral i litoral català), s'han emès dos tipus d'avís:

- Un avís per calor intensa quan es preveu que la temperatura superi el percentil 98 (el 98% dels valors de la temperatura s'han mantingut durant els darrers anys, des del 2013 al 2022, per sota d'aquest valor), corresponent a una SMP de llindar baix (graus 1, 2 i 3/6).

- Un avís per calor molt intensa quan es preveu que la temperatura superi el percentil 98 + 2 °C, corresponent a una SMP de llindar alt (graus 4, 5 i 6/6).

En el comunicat dels avisos per calor intensa s'indica als ens participants que han d'estar alerta per una probable situació de calor molt intensa o per una prolongació de l'episodi de calor. Quan l'avís és per calor molt intensa, el comunicat indica l'activació del Pla de protecció civil de Catalunya (PROCICAT) i els recursos d'emergència que cadascun dels ens participants tinguin planificats.

Al juny, la fase 2 del POCS amb estat d'alerta ha estat activada durant 3 dies per SMP de graus 1, 2 o 3/6 (calor intensa). Al juliol, la fase 2 amb estat d'alerta ha estat activada durant 13 dies, i durant 2 dies s'ha activat la fase 2 amb activació dels plans d'emergència per SMP de grau 4, 5 o 6/6 (calor molt intensa). A l'agost, la fase 2 també ha estat activada durant 13 dies, i durant 5 dies s'han activat els plans d'emergència per calor molt intensa.

Els comunicats emesos pel Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT) es van enviar diàriament als municipis afectats, els consells comarcals i els serveis territorials de Protecció Civil, els cossos operatius, el 012 i el 112, les empreses de subministraments, els diversos estaments de les administracions autonòmica i estatal, els gestors de serveis i els serveis de predicció i comunicació, així com a la premsa a través de les notes de premsa del Gabinet de Protecció Civil, que també en va fer difusió a través del compte de Twitter @emergenciescat.

Durant els períodes de calor, cada dia el SMC va actualitzar les dades en relació amb les comarques implicades i la seva probabilitat d'afectació. Igualment, es van anar actualitzant els comunicats de l'ASPCAT i del CECAT.

2.3 Població vulnerable als efectes de la calor

El risc de patir conseqüències greus per l'excés de calor s'ha classificat en tres categories depenent de l'edat i de les patologies basals associades a la vulnerabilitat a l'efecte de la calor: persones amb risc molt alt, alt i baix.

A Catalunya, segons dades obtingudes del Registre central d'assegurats (RCA), el 2023 hi havia 545.265 persones de més de 75 anys (taula 1). Un 59,2% (n = 322.695) eren dones i un 40,8% (n = 222.570) eren homes.

Entre les dones més grans de 75 anys, un 26,7% (n = 86.034) es considera que tenen un risc molt alt, un 21,1% (n = 68.174) tenen un risc alt i un 52,2% (n = 168.487) tenen un risc baix de patir efectes greus per la calor (taula 1), mentre que en el cas dels homes, el risc és molt alt en un 20,8% (n = 46.197) i alt en un 34,2% (n = 76.137).

Taula 1. Població amb més de 75 anys segons el grau de risc de patir efectes greus per l'excés de calor, segons sexe. Catalunya, 2023

Sexe	Risc							
	Baix		Alt		Molt alt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Dona	168.487	52,2	68.174	21,1	86.034	26,7	322.695	59,2
Home	100.236	45,0	76.137	34,2	46.197	20,8	222.570	40,8
Total	268.723	49,3	144.311	26,5	132.231	24,3	545.265	100,0

Entre els més grans de 75 anys, 132.231 presenten fragilitat (taula 2) i, per tant, un risc molt alt davant la calor. Un 9,9% (n = 53.780) de les persones de més de 75 anys tenen un alt grau de dependència (taula 2).

Taula 2. Població amb més de 75 anys segons el grau de risc de patir efectes greus per l'excés de calor, segons fragilitat. Catalunya, 2023

Fragilitat	Risc							
	Baix		Alt		Molt alt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Dependència alta	N/A	-	N/A	-	53.780	40,7	53.780	9,9
Barthel > 60	N/A	-	N/A	-	34.454	26,1	34.454	6,3
PCC-MACA	N/A	-	N/A	-	5.241	4,0	5.241	1,0
ATDOM	N/A	-	N/A	-	50.237	38,0	50.237	9,2

Un 24% (n = 130.654) presenta una malaltia renal crònica; un 10,3% (56.272), cardiopatia isquèmica i, un 9,3% (50.503), una malaltia pulmonar crònica (taula 3).

Taula 3. Població amb més de 75 anys segons el grau de risc de patir efectes greus per l'excés de calor, segons patologia crònica. Catalunya, 2023

Patologia	Risc							
	Baix		Alt		Molt alt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Demència	N/A	-	11.492	8,0	21.382	16,2	32.874	6,0
MPOC - emfisema	N/A	-	32.300	22,4	18.203	13,8	50.503	9,3
Cardiopatia isquèmica	N/A	-	36.483	25,3	19.789	15,0	56.272	10,3
Insuficiència cardíaca	N/A	-	21.748	15,1	27.839	21,1	49.587	9,1
Patologia renal crònica	N/A	-	80.443	55,7	50.211	38,0	130.654	24,0

En el vessant social, destaca que un 11,6% (n = 63.344) de les persones amb més de 75 anys viuen soles (taula 4).

Taula 4. Població amb més de 75 anys segons el grau de risc de patir efectes greus per l'excés de calor segons situació social. Catalunya, 2023

Situació social	Risc							
	Baix		Alt		Molt alt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Viu sola	20.085	7,5	13.679	9,5	29.850	22,6	63.344	11,6
D'altra problemàtica social	2.330	0,9	1.571	1,1	3.648	2,8	7.549	1,4
Problema amb l'habitatge	912	0,3	681	0,5	2.430	1,8	4.023	0,7

En l'anàlisi de la població de risc efectuada amb les dades registrades a l'ECAP s'ha constatat que el 70% (n = 92.562) de les persones amb un risc molt alt (més de 75 anys amb fragilitat) tenia també patologies cròniques que les feia més susceptibles de patir les conseqüències de les elevades temperatures, un 20% addicional (n = 26.446) vivien soles, i un 5% (n = 6.612) patien addicionalment una problemàtica social.

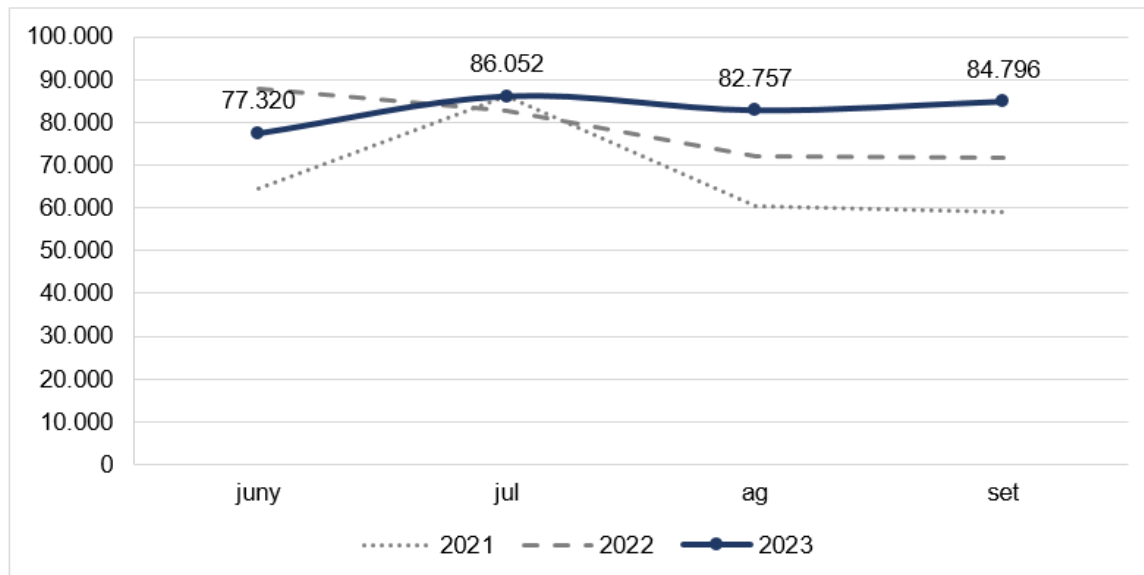
2.4 Seguiment de les urgències i la mortalitat

2.4.1 Urgències en l'atenció primària i en l'àmbit hospitalari

L'activitat urgent durant el període d'estiu del 2023 s'ha normalitzat amb la situació de pre pandèmia, l'estiu del 2019.

Durant el període de juny a setembre del 2023, l'activitat global als centres d'urgències d'atenció primària (CUAP), on s'atenen les urgències de baixa i mitjana complexitat, ha estat superior als anys anteriors (figura 5).

Figura 5. Evolució de l'activitat als centres d'urgències d'atenció primària (CUAP), període de juny a setembre, 2021-2023

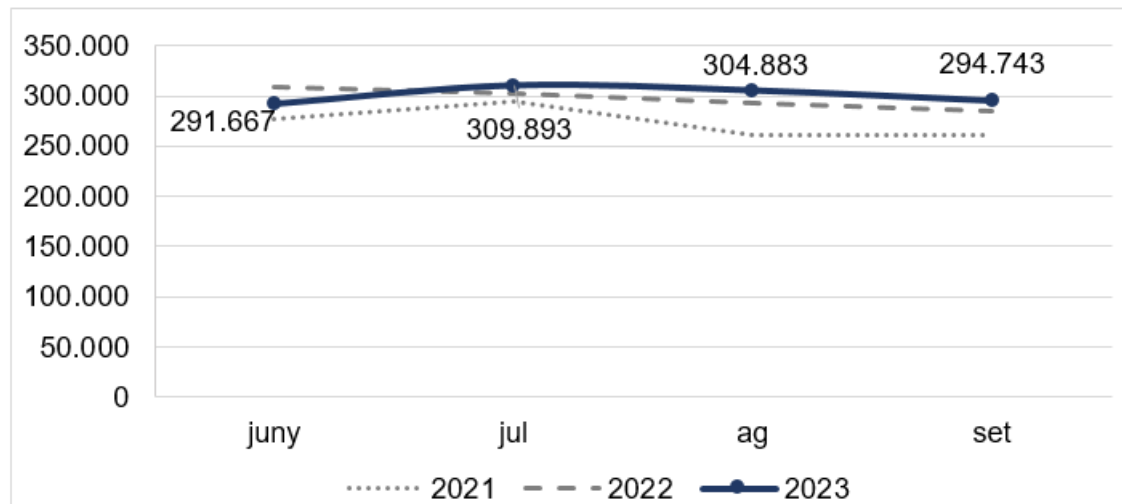


Font: dades de CatSalut.

Quant a les urgències hospitalàries, el nombre de consultes s'ha incrementat respecte dels dos anys previs (figura 6) i, en alguns períodes, ha estat per sobre de l'esperat (figura 8). Alhora, el percentatge d'ingressos ha disminuït respecte dels dos anys previs fins a valors del 10%, propis dels períodes no pandèmics (figura 7). Aquest descens en el nombre de persones que han requerit ingrés hospitalari des d'urgències s'ha mantingut dins de l'esperat (figura 9). La previsió és que els anys següents es mantingui en la mateixa tendència.

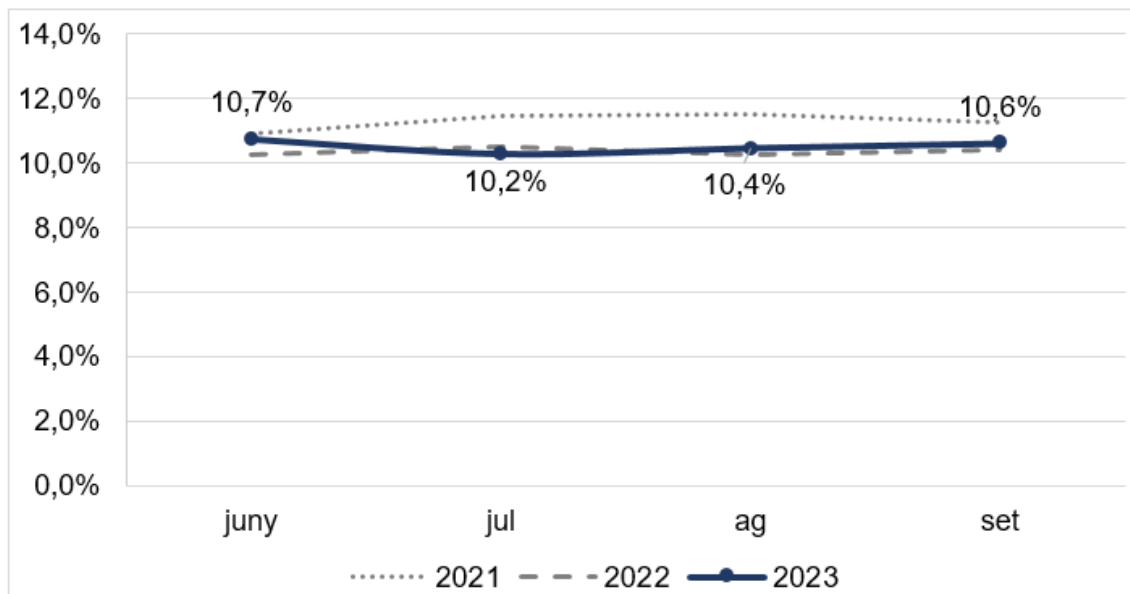
Tot i això, s'ha constatat que, coincidint amb els períodes en què la temperatura màxima observada va ser superior a l'interval de confiança del 98% + 2 °C, el nombre d'ingressos hospitalaris ha augmentat, i hi destaquen dos períodes: entre el 18 i el 26 d'agost, i entre el 4 i el 10 de setembre (figura 9).

Figura 6. Evolució del nombre de consultes mensuals a les urgències hospitalàries, període de juny a setembre, 2021-2023



Font: dades de CatSalut.

Figura 7. Evolució del percentatge d'ingressos urgents, període de juny a setembre, 2021-2023



Font: dades de CatSalut.

Figura 8. Evolució del nombre de consultes als serveis d'urgències dels hospitals del SISCAT, 1 maig - 30 setembre

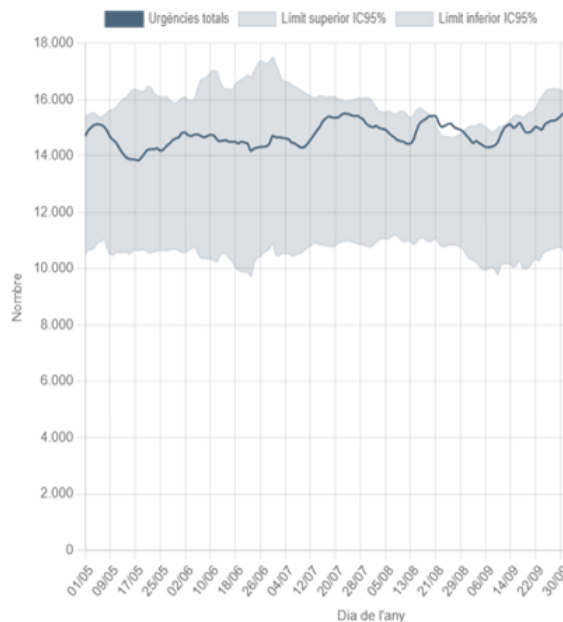
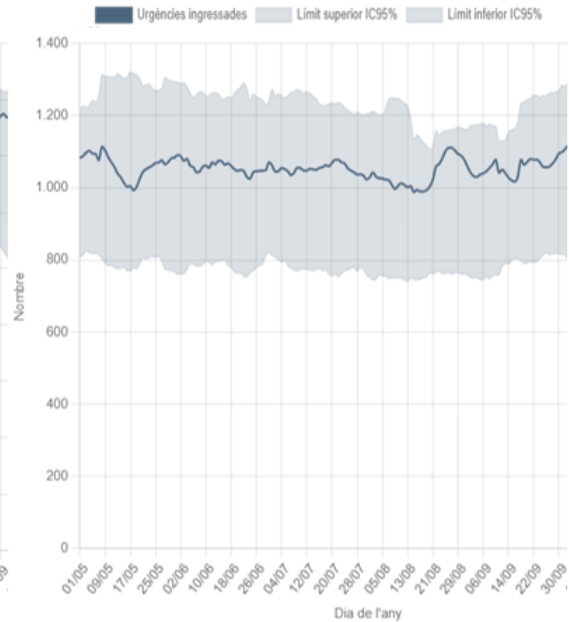


Figura 9. Evolució del nombre d'ingressos des dels serveis d'urgències als hospitals del SISCAT, 1 maig - 30 setembre

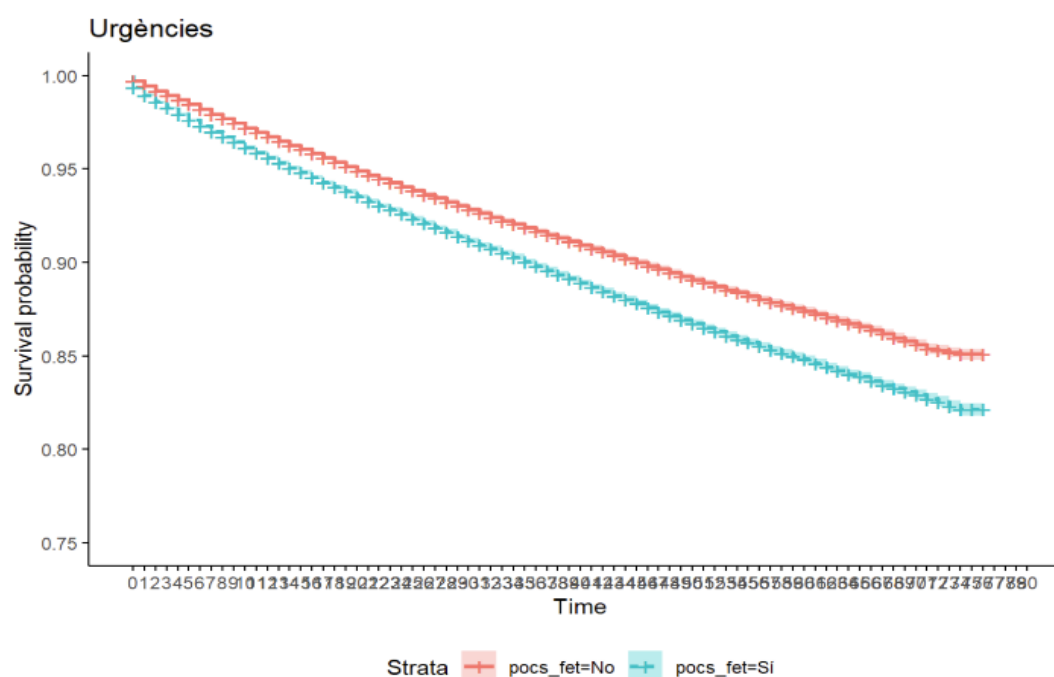


Font: dades del conjunt mínim bàsic de dades d'urgències hospitalàries (CMBD-URG). Sistema d'informació per a la vigilància d'infeccions a Catalunya (SIVIC). Departament de Salut.

En relació amb la intervenció, s'ha registrat un descens del nombre d'urgències en els pacients que van ser informats/seguits des de l'àmbit assistencial (figura 10), que s'observa també, però en grau més baix, en els ingressos relacionats (figura 11).

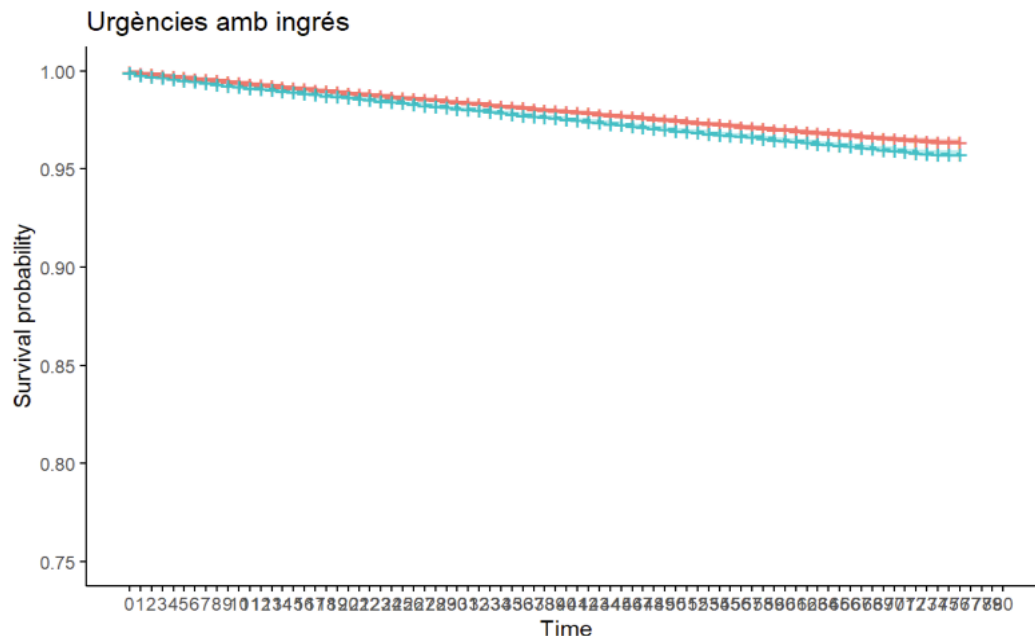
La utilització d'urgències hospitalàries ha estat aproximadament un 4% inferior en les persones que han estat contactades des del sistema sanitari en el marc de les actuacions prioritzades des del POCS, i el nombre de persones que han necessitat un ingrés hospitalari ha estat un 1% inferior. Aquestes dades s'han obtingut d'un estudi observacional retrospectiu de cohorts, en el qual es van revisar les històries clíniques electròniques d'atenció primària (e-CAP) i del CMBD-URG de les persones més grans de 74 anys amb algun nivell de risc de patir els efectes de la calor. Les corbes de supervivència de les dues cohorts es van comparar mitjançant la prova *log-rank* estratificada, i els riscos relatius, amb els seus intervals de confiança del 95%, es van estimar utilitzant el model de regressió de Cox.

Figura 10. Evolució del nombre d'urgències en els hospitals del SISCAT, segons intervenció



Font: dades del CMBD-URG.

Figura 11. Evolució del nombre d'ingressos als hospitals del SISCAT, segons intervenció



Font: dades del CMBD-URG.

2.4.2 Mortalitat

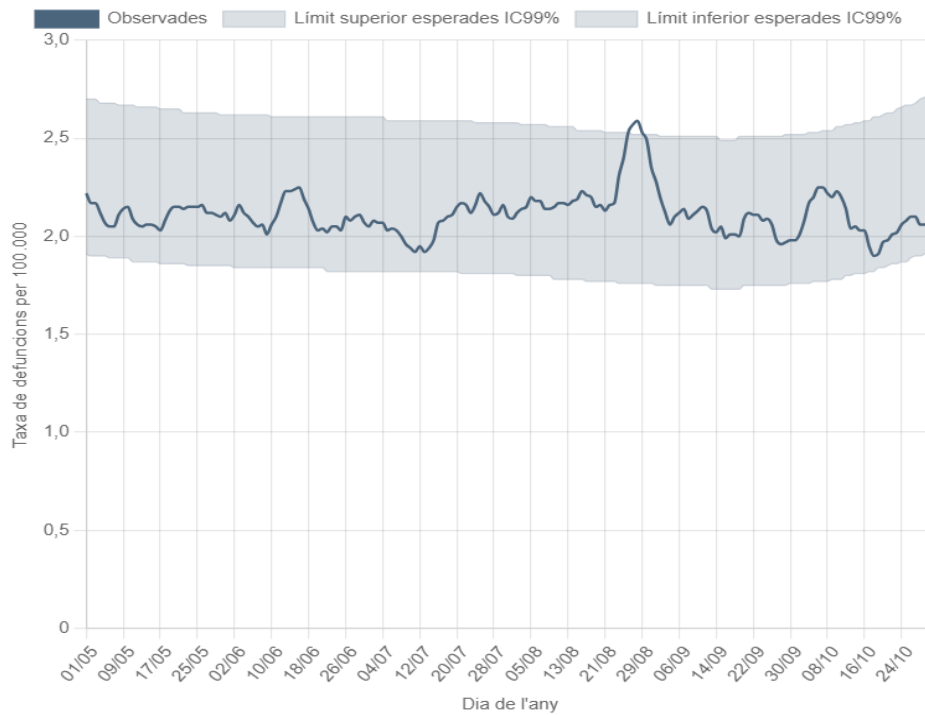
S'ha fet el monitoratge setmanal de la mortalitat global en el sistema estatal de monitoratge de la mortalitat diària per totes les causes (MoMo) i de la mortalitat segons edat, sexe i lloc de la defunció en el Registre central de població del CatSalut (RCA), fonts complementàries atès que la primera proporciona dades actualitzades més precoçment i la segona és més específica.

En el lloc web del Sistema d'informació per vigilància d'infeccions a Catalunya (SIVIC) s'ha fet divulgació del nombre d'urgències hospitalàries per franges d'edat i de la mortalitat. La SGVRESP ha publicat un full informatiu quinzenal amb les dades de temperatura i defuncions diàries, tal com s'estableix en la fase d'actuació 1 del POCS.

Entre l'1 de maig i el 24 d'octubre, segons dades de l'RCA, la taxa de defuncions observades s'ha mantingut dins de l'IC del 99% de les morts esperades (figura 12) excepte durant el període entre el 26 i el 29 d'agost, quan hi ha hagut un increment de les defuncions observades per sobre de les esperades, que coincideix just després del període de calor intensa mantinguda entre els dies 9 i 18 d'agost i molt intensa del 19 al 26 d'agost.

Actuacions realitzades en el marc del Pla d'actuació per prevenir els efectes de la calor sobre la salut (POCS) 2023.

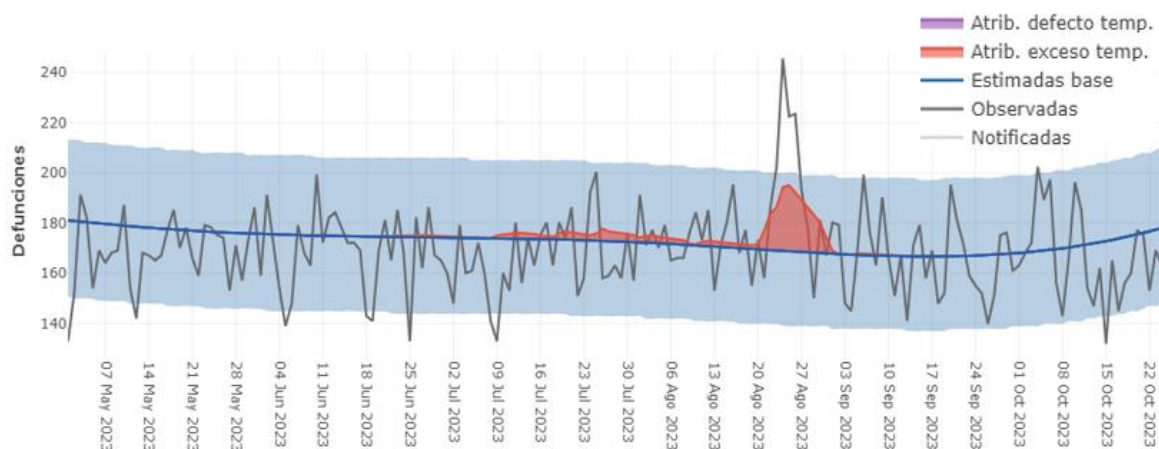
Figura 12. Mitjana mòbil de 7 dies de la taxa de defuncions observades i estimades. Catalunya, 1 de maig - 24 d'octubre de 2023



Font: defuncions observades: RCA. Defuncions esperades: MoMo. Sistema d'Informació per a la Vigilància d'Infeccions a Catalunya (SIVIC). Departament de Salut.

En canvi, segons les dades del MoMo, el nombre de defuncions observades ha estat superior al de les esperades (IC 99%) des del 22 fins al 28 d'agost, amb un clar augment de les morts atribuïbles a la temperatura (figura 13 i taula 5).

Figura 13. Mortalitat notificada, observada, esperada i atribuïble a la temperatura. Catalunya 1 de maig - 24 d'octubre 2023



Font: sistema de monitoratge de la mortalitat diària per totes les causes (MoMo).

Taula 5. Nombre de defuncions notificades, observades i esperades, Catalunya

Setmana epidemiològica	Defuncions notificades	Defuncions observades	Defuncions esperades base	Excés totes les causes	Atribuïbles a la temperatura
20	1.209	1.209	1.242	-33	0
21	1.190	1.190	1.235	-45	0
22	1.194	1.194	1.230	-36	0
23	1.169	1.169	1.226	-57	0
24	1.201	1.201	1.223	-22	0
25	1.143	1.143	1.221	-78	2
26	1.171	1.171	1.220	-49	4
27	1.107	1.107	1.218	-112	1
28	1.162	1.162	1.216	-55	14
29	1.193	1.193	1.214	-21	16
30	1.207	1.207	1.210	-3	23
31	1.211	1.211	1.205	6	17
32	1.204	1.204	1.198	6	10
33	1.220	1.220	1.190	30	12
34	1.432	1.432	1.182	249	136
35	1.184	1.184	1.175	9	53
36	1.209	1.209	1.170	39	3
37	1.137	1.137	1.167	-31	0
38	1.163	1.163	1.168	-5	0
39	1.119	1.119	1.173	-54	0

Font: sistema de monitoratge de la mortalitat diària per totes les causes (MoMo).

Mortalitat segons grup de risc en més grans de 75 anys durant el període juny - agost 2023

En l'anàlisi de les dades de l'RCA, la mortalitat en persones més grans de 75 anys per grups de risc mostra una mortalitat més elevada (ràtio: 9,33) en els pacients de risc molt alt a patir dels efectes de la calor respecte d'aquells amb risc molt baix (taula 7).

Específicament, s'ha registrat (taula 6) una mortalitat més alta en homes en comparació amb les dones, amb una ràtio d'1,45; en les persones fràgils en comparació amb les que no tenen fragilitat segons els criteris definits, amb una ràtio de 6,76 (taula 8); en les persones amb cronicitat complexa o avançada (PCC-MACA) en comparació amb els que no compleixen aquest criteri, amb una ràtio de 15,35 (taula 8), i en les persones del programa d'atenció domiciliària (ATDOM) en comparació amb les que no hi són, amb una ràtio de 7,32 (taula 8).

Taula 6. Nombre, percentatge i ràtio de defuncions en la població amb més de 75 anys, segons sexe. Catalunya, juny - agost 2023

Sexe	Defuncions	Població total	%	Ràtio ⁽¹⁾
Dona	2.412	322.695	0,75	1,45
Home	2.415	222.570	1,09	
Total	4.827	545.265	0,89	

(1) Ràtio respecte de les dones.

Taula 7. Nombre, percentatge i ràtio de defuncions en la població amb més de 75 anys, segons grau de risc de patir efectes greus per l'excés de calor. Catalunya, juny - agost 2023

Risc	Defuncions	Població total	%	Ràtio ⁽¹⁾
Baix	719	268.723	0,27	1,00
Alt	807	144.311	0,56	2,00
Molt alt	3.301	132.231	2,50	9,33
Total	4.827	545.265	0,89	

(1) Ràtio respecte de la població de més de 75 anys amb risc molt baix de patir els efectes de la calor.

Taula 8. Nombre, percentatge i ràtio de defuncions en la població amb més de 75 anys, segons fragilitat. Catalunya, juny - agost 2023

Criteris de fragilitat	Defuncions	Població total	%	Ràtio ⁽¹⁾
Fragilitat global	3.301	132.231	2,50	6,76
Dependència alta	1.426	53.870	2,65	3,82
Barthel > 60	1.506	34.454	4,37	5,41
PCC-MACA	626	5.241	11,94	15,35
ATDOM	2.061	50.347	4,09	7,32

(1) Ràtio respecte de la població de més de 75 anys sense el criteri de fragilitat.

En l'anàlisi segons patologia (taula 9) s'ha registrat una mortalitat més elevada en persones amb insuficiència cardíaca (ràtio: 3,30), demència (ràtio: 3,04), patologia pulmonar (ràtio: 2,11), cardiopatia isquèmica (ràtio: 1,67) i patologia renal crònica (ràtio: 2,05).

Taula 9. Nombre, percentatge i ràtio de defuncions en la població amb més de 75 anys, segons patologia. Catalunya, juny - agost 2023

Patologia	Defuncions	Població total	%	Ràtio ⁽¹⁾
Alguna patologia	3.373	232.540	1,45	3,12
Demència	787	32.874	2,39	3,04
MPOC⁽¹⁾ - emfisema	854	50.503	1,69	2,11
Cardiopatia isquèmica	784	56.272	1,39	1,67
Insuficiència cardíaca	1.197	49.587	2,41	3,30
Patologia renal crònica	1.892	130.654	1,45	2,05

(1) Ràtio respecte de la població de més de 75 anys sense patologia.

També s'ha observat (taula 10) més mortalitat registrada en les persones amb problemàtica social (ràtio: 2,02) i les que viuen soles (ràtio: 1,28).

Taula 10. Nombre, percentatge i ràtio de defuncions en la població amb més de 75 anys, segons problemàtica social. Catalunya, juny - agost 2023

Situació social	Defuncions	Població total	%	Ràtio ⁽¹⁾
Viu sola	696	63.344	1,10	1,28
Amb problemàtica social	133	7.549	1,76	2,02

(1) Ràtio respecte de la població de més de 75 anys que no viu sola o sense problemàtica social.

Segons l'anàlisi addicional per saber quines variables expliquen millor la mortalitat, les més explicatives són: el risc de patir efectes greus amb la calor (0,75), la fragilitat (0,72), l'edat (0,69), pertànyer al programa ATDOM (0,67) i el fet de presentar una o diverses de les patologies seleccionades (0,64).

Dels criteris de fragilitat, el menys relacionat amb la mortalitat ha estat tenir dependència (0,55), i de les patologies, la cardiopatia isquèmica (0,52).

2.5 Seguiment dels cops de calor

Des de l'1 de maig fins al 30 de setembre, s'han notificat a la SGVRESP quatre cops de calor, tres dels quals han estat defuncions. A continuació, consten les notificacions de morts judicials de l'Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya (IMLCFC):

1. Defunció del dia 27/06/2023, notificada el 4/08/2023. Home de 20 anys, resident de Lituània, que va patir un cop de calor al carrer a la població de

Rasquera (Tarragona). El pacient presentava com a factor de risc una intoxicació etílica.

2. Defunció del dia 04/08/2023, notificada el 7/08/2023. Home de 48 anys que treballava al camp, a l'Hospitalet de Llobregat, i va presentar una temperatura de 39,8 °C amb bradicàrdia i asistòlia, que va requerir RCP. El pacient va ser ingressat a la unitat de cures intensives (UCI) de l'Hospital Universitari de Bellvitge, on dos dies més tard va ser èxitus. El pacient presentava com a factors de risc: obesitat, cardiopatia hipertròfica concèntrica i consum d'amfetamines.
3. Defunció del dia 21/08/2023, notificada el 25/08/2023. Home de 78 anys que va patir un cop de calor al seu domicili, a Barcelona. Va presentar una temperatura de 41,4 °C i Glasgow 3, i va requerir intubació orotraqueal (IOT). El pacient va ser ingressat a l'UCI de l'Hospital Clínic Provincial de Barcelona el 23 d'agost amb xoc d'etiologia mixta, on va ser èxitus uns dies més tard.
4. Cas de cop de calor, notificat el 30/08/2023. Home de 28 anys que va presentar un cop de calor mentre estava treballant a l'aire lliure a la localitat de Mataró. Va presentar una crisi comicial generalitzada i una temperatura de 40 °C, i va requerir IOT. Va estar ingressat a l'UCI de l'Hospital de Mataró durant 6 mesos. Actualment, resideix en un centre sociosanitari a causa de les seqüeles d'aquest episodi i a la seva malaltia de base. Antecedents de risc: epilèpsia, trastorn esquizoafectiu tipus bipolar en tractament amb antipsicòtics, els quals possiblement van afavorir el desenvolupament de la hipertèrmia.

2.6 Actuacions des de l'àmbit assistencial

En l'àmbit assistencial es van dur a terme i es van registrar un conjunt de 151.110 intervencions, fins a arribar al 27,7% de la població de risc. En el grup més prioritzat, de persones amb risc molt alt, es van fer 61.323 actuacions (40,6% del total), i entre les d'alt risc se'n van fer 57.845 (38,3% del total).

La majoria de les intervencions (taula 11) es van realitzar durant els mesos de juliol (55,3%; n = 83.595) i agost (36,9%; n = 55.787).

Taula 11. Nombre d'actuacions segons el nivell de risc i mes d'actuació. Catalunya, juliol - setembre 2023

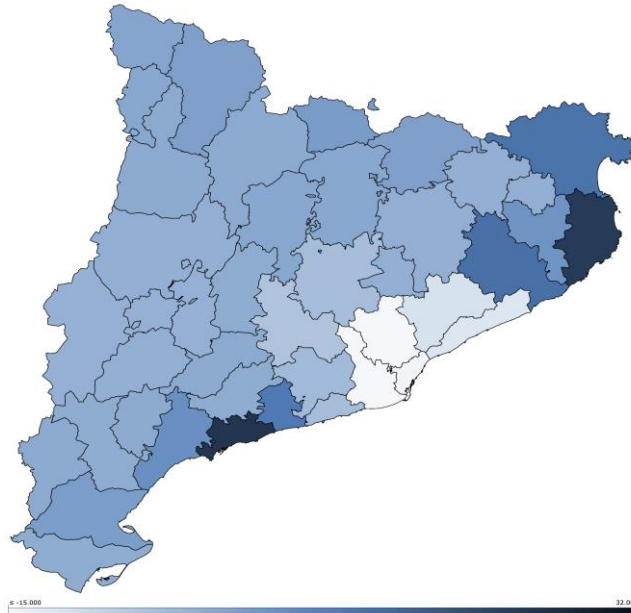
Actuacions dutes a terme	Risc							
	Baix		Alt		Molt alt		Total	
	N	%	N	% ⁽¹⁾	N	%	N	%
Juliol	17.478	6,5	30.507	21,1	35.610	26,9	83.595	15,3
Agost	9.513	3,5	23.907	16,6	22.367	16,9	55.787	10,2
Setembre	4.951	1,8	3.431	2,4	3.346	2,5	11.728	2,2
Total actuacions	31.942	11,9	57.845	40,1	61.323	46,4	151.110	27,7
Població total	268.723		144.311		132.231		545.265	100,0

(1) Nombre d'actuacions dutes a terme/població total.

El sistema sanitari català afronta dos reptes principals durant els mesos d'estiu. El primer és prevenir els efectes adversos de la calor sobre la salut mitjançant campanyes de conscienciació, mesures de protecció i protocols d'actuació. El segon repte és adaptar els recursos assistencials als canvis en la demanda deguts als moviments temporals de la població, tal com es pot observar a la figura 14.

Aquestes adaptacions inclouen la redistribució del personal sanitari, l'increment de la capacitat dels serveis d'urgències i l'optimització de la gestió dels recursos disponibles per assegurar una resposta eficaç a les necessitats urgents.

Figura 14. Mapa dels canvis en la població durant l'estiu del 2023



Font de dades: Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

Això té un impacte directe en els dispositius d'atenció urgent i continuada (figura 15). Els dispositius hospitalaris situats en els territoris que incrementen més la població estacional afronten un increment de la demanda urgent durant els mesos d'estiu respecte de la resta de l'any. Alhora, en els territoris on la població estacional disminueix, també ho fa l'activitat urgent respecte de la resta de l'any.

Figura 15. Mapa dels canvis en la demanda urgent durant l'estiu del 2023



Font: CMBD-URG.

2.6.1 Actuacions en l'àmbit de l'atenció primària

En l'atenció primària, la novetat més important implementada durant l'estiu de 2023 ha estat l'aplicació d'un algoritme per a la detecció de les persones vulnerables als efectes de la calor a partir de les dades clíniques de què es disposa. Això ha permès identificar fàcilment aquestes persones i iniciar activitats proactives i preventives per minimitzar-hi l'impacte de la calor.

Destaca la recuperació progressiva i la consolidació de l'activitat presencial respecte a l'atenció telefònica. Aquesta última ha anat perdent el pes que havia adquirit durant els mesos més forts de la pandèmia.

Ahora, durant el 2023, l'atenció ordinària domiciliària i en residències ha augmentat un 4% respecte del 2021. Les activitats preventives en els col·lectius de persones més vulnerables als efectes de la calor, que es fan al seu domicili habitual, constitueixen un 3,33% de totes les activitats i han estat un 4,1% superiors a les de l'any 2021 (taula 12).

Taula 12. Activitat ordinària (juny - setembre)

Tipus activitat	2021		2022		2023		Canvi
	N	%	N	%	N	%	2023-2021 N
Atenció domicili / residència	522.240	2,69	542.336	3,14	543.515	3,33	4,07
Atenció al centre de salut	9.472.002	48,83	9.717.444	56,26	10.155.658	62,16	7,22
Atenció telefònica	5.315.337	27,40	2.952.717	17,10	2.355.231	14,42	-55,69
Atenció a través de les TIC ⁽¹⁾	4.089.614	21,08	4.059.229	23,50	3.284.182	20,10	-19,69
Total	19.399.193	100,00	17.271.727	100,00	16.338.586	100,00	-15,78

(1) TIC: correu electrònic, web, xarxes socials, etc.

2.7 Actuacions de la consultoria sanitària del 061

- Gestió de les alertes.
- Monitoratge de l'activitat de la Central de Coordinació Sanitària (CECOS).
- Activitat de la consultoria sanitària en relació amb la prevenció dels efectes de la calor.
- Informació i prevenció a la població general relacionada amb la calor intensa i molt intensa.
- Especial atenció des de la taula especialitzada del pacient fràgil a persones institucionalitzades i vulnerables.
- Codificacions CIM 10.

2.8 Actuacions realitzades per la Creu Roja

Trucades preventives, informatives i de seguiment telefònic a persones usuàries en situació de risc

- A través dels centres de contacte de proximitat a cada província, 124 persones voluntàries han fet 13.191 trucades. En aquestes trucades s'han detectat 531 persones en situació de vulnerabilitat energètica que manifestaven no poder mantenir una temperatura adequada a la llar per prevenir els efectes de la calor intensa. Les raons estaven vinculades amb les condicions dels habitatges, famílies que compartien la llar amb més persones o habitacions compartides, sense ventilació, no disposar d'aparells de ventilació o no poder cobrir les despeses de les factures. En aquest sentit, la Creu Roja ha donat ajuts econòmics per cobrir aparells de ventilació, pagament de factures, etc.

- Més del 60% de les persones contactades han estat en la franja d'edat dels 65 als 89 anys. El 69% són dones i el 31% són homes, la majoria són persones vinculades a programes de la Creu Roja de salut i d'extrema vulnerabilitat.
- Perfil de les persones informades:
 - Persones amb problemes de salut i en situació d'extrema vulnerabilitat.
 - Persones a les quals Creu Roja ajuda a cobrir, amb ajuts econòmics, el copagament de medicacions vinculades a patologies cròniques.
 - Persones més grans de 65 anys.
 - Famílies amb menors en situació d'extrema vulnerabilitat.
 - Persones amb VIH.
 - Persones en situació de sensellarisme.
 - Persones amb addiccions, en consum actiu o en procés de deshabituació.
- A través del centre de coordinació autonòmic, aprofitant les trucades habituals de seguiment a les persones usuàries del servei de teleassistència, s'han realitzat 64.312 trucades més (taula 13).

Taula 13. Nombre de trucades realitzades a Catalunya

Centre de coordinació autonòmic	Centres de contacte de proximitat, per província	
64.312	Barcelona	7.822
	Tarragona	1.776
	Girona	1.047
	Lleida	2.546
Total trucades: 77.503		

Xarxes socials

S'han fet 80 publicacions, amb un total de 63.691 impressions (nombre de vegades que es veu un contingut).

Actuacions al carrer i xerrades

S'han sensibilitzat 9.823 persones mitjançant 74 actuacions al carrer a municipis, barris i zones amb menys refugis climàtics a l'entorn amb l'entrega de material preventiu (gorres, ventalls i aigua) i distribució de cartells per botigues, equipaments i instal·lacions esportives. Aquests cartells disposen d'un codi QR vinculat a la informació d'avisos per calor intensa. Hi ha hagut més de 1.500 descàrregues de la informació amb els consells per prevenir els efectes de la calor en diferents circumstàncies.

S'han distribuït ampolles d'aigua al carrer en algunes zones de màxima vulnerabilitat, sense refugis climàtics o espais verds i a col·lectius en risc de més vulnerabilitat (actuacions específiques amb les persones en situació de sensellarisme i persones que treballen a l'exterior, específicament temporers en zones rurals).

2.9 Actuacions realitzades pel Departament d'Interior

Durant l'any 2023, des del Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT) de la Direcció General de Protecció Civil (DGPC), s'han emès 5 avisos per temperatures màximes extremes i, en 5 ocasions més, s'ha activat el Pla de protecció civil de Catalunya (PROCICAT) per temperatures màximes extremes sostingudes en el temps, amb la previsió que es mantinguin un mínim de 3 dies consecutius (taula 14). D'aquestes 5 activacions, 3 han afectat tot Catalunya i les altres 2 han afectat el terç sud, una d'aquestes amb afectació també de la meitat oest del país.

Amb la comparativa d'anys anteriors, destaca el fet que és, de llarg, l'any amb més avisos i activacions.

Taula 14. Nombre d'avisos i d'activacions del PROCICAT en fase d'alerta o d'emergència. Catalunya, període 2019 - 2023

Any	Avisos	Activació PROCICAT	
		Alertes	Emergències
2023	5	5	0
2022	3	3	0
2021	4	1	0
2020	3	2	0
2019	4	3	0

Distribució en el calendari de les activacions

- 09/07/2023
A partir d'un avis emès el 08/07, s'activa el 09/07.
Fi de l'episodi: 13/07.
Afectació: tot Catalunya.
- 17/07/2023
A partir d'un avis emès el 16/07, s'activa el 17/07.
Fi de l'episodi: 19/07.
Afectació: tot Catalunya.
- 01/08/2023
A partir d'un avis emès el 31/07, s'activa l'01/08.
Fi de l'episodi: 02/08.
Afectació: terç sud de Catalunya.
- 09/08/2023
A partir d'un avis emès el 08/08, s'activa el 09/08.
Fi de l'episodi: 11/08.
Afectació: meitat oest i sud de Catalunya.
- 21/08/2023
A partir d'un avis emès el 13/08, que es repeteix gairebé diàriament, s'activa el 21/08.
Fi de l'episodi: 26/08.
Afectació: tot Catalunya.

Taula 15. Temperatures màximes més altes assolides durant el període del 18 al 23 d'agost del 2023, per comarca, estació meteorològica i dia d'afectació

Estació	Comarca	Temp. màxima 18 - 24 agost 2023 (°C)	Dia
Observatori de l'Ebre	Baix Ebre	43,6	23
Vinebre	Ribera d'Ebre	43,4	23
Mieres (XOM)	Garrotxa	43,0	23
Cabanes	Alt Empordà	42,8	23
Artés	Bages	42,7	23
El Masroig	Priorat	42,3	23
Girona	Gironès	42,0	23

2.10 Actuacions realitzades pel Departament d'Empresa i Treball

Durant l'estiu del 2023, un dels eixos impulsat pel Departament d'Empresa i Treball ha estat oferir les eines per fomentar la millora de les condicions de treball i integrar la cultura preventiva per aconseguir una seguretat i una salut laboral que cerqui l'excel·lència. En aquest sentit, l'Institut Català de Seguretat i Salut Laboral (ICSSL) ha desenvolupat accions específiques per a la millora de la gestió de prevenció de riscos laborals dels treballadors i treballadores, amb l'objectiu de sensibilitzar, conscienciar i oferir assistència tècnica sobre els efectes de les onades de calor, posant especial èmfasi en la difusió del canvi normatiu de prevenció de riscos laborals relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloent-hi temperatures extremes, així com la modificació dels avisos de calor del Servei Meteorològic de Catalunya (Meteocat).

Taula 16. Tasques desenvolupades en el període d'estiu de 2023

Activitat	Persones	Grup de risc	Franja d'edat
Difusió mitjançant cartell	650	Genèric	18-65
Repartició d'octavetes	5.675	Romandre o fer una activitat física a l'aire lliure	18-65
Accés al web d'ICSSL	15.066	Genèric	18-65
Difusió xarxes socials	2688	Genèric	18-65
Difusió en col·laboració amb les MCSS	44.109	Exposades a ambients calorosos	18-65
Difusió en col·laboració amb les MCSS	15.040	Romandre o fer una activitat física a l'aire lliure	18-65
Difusió en col·laboració amb les MCSS	14.438	Genèric	18-65

La distribució de la informació de l'espai web sobre com es poden prevenir els efectes de la calor a l'estiu en la població treballadora s'ha adreçat principalment a sectors que estan més exposats a altes temperatures i, per tant, els més influenciats per la calor molt intensa. El nombre total de correus electrònics va ser de 135.174, dels quals 78.502 s'han tramès a empreses i 56.672, als col·lectius d'autònoms i autònomes dels sectors més afectats. Majoritàriament, aquesta

divulgació es va fer a la demarcació de Barcelona, seguida de Girona, Lleida i, en menys proporció, a Tarragona.

2.11 Actuacions realitzades per l'Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACM)

Com cada any, l'ACM va informar del Pla operatiu per preveure els efectes de la calor sobre la salut a tots els ajuntaments i ens locals associats mitjançant un correu electrònic i enllaços al web.

2.12 Actuacions realitzades per la Federació de Municipis de Catalunya (FMC)

La FMC fa difusió del pla operatiu per preveure els efectes de la calor sobre la salut, de les recomanacions i dels materials divulgatius orientats a la població en general i diferents col·lectius més vulnerables, així com dels enllaços al Canal Salut i al Departament d'Interior (refugis climàtics per combatre la calor) entre els seus associats i a través dels canals habituals de comunicació (correu electrònic, butlletí electrònic i revista de la FMC, web i xarxes socials).

La FMC té actualment entre els seus associats les 4 diputacions, 36 consells comarcals, l'Àrea Metropolitana de Barcelona i 607 ajuntaments (7.160.649 habitants).

2.13 Actuacions realitzades pel Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

El CSC ha fet difusió de la informació del POCS (document del Pla, material de la campanya, enllaç al web, etc.) a través dels canals habituals (correu electrònic, butlletí CSC, web i xarxes socials), en el moment que s'ha activat la campanya.

També ha fet difusió puntual dels avisos de les situacions meteorològiques de perill als membres associats a través del correu electrònic, posant especial èmfasi en la població més vulnerable.

2.14 Actuacions realitzades per la Unió Catalana d'Hospitals

Com cada any, en el període inicial d'activació s'ha informat del POCS tots els centres del sector sanitari i social associats a la Unió a través dels canals habituals de difusió (correu electrònic, missatger i Twitter).

2.15 Actuacions realitzades pel Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya (CCFC)

El CCFC ha fet difusió de la informació del POCS (document del Pla, material de la campanya, enllaç web, etc.) als col·legis de farmacèutics, i aquests l'han difós a les farmàcies de Catalunya, que aproximadament en són 3.300.

Ha emès comunicacions per incidir sobre les recomanacions per minimitzar els efectes negatius de les onades de calor a fi que les farmàcies comunitàries continuïn fent un reforç d'aquestes mesures a la població i, de manera especial, a la població vulnerable.

Ha fet difusió immediata dels avisos rebuts de les SMP als col·legis de farmacèutics i aquests els han difós a les farmàcies de Catalunya.

Ha fet difusió als col·legis de farmacèutics dels informes setmanals emesos en el marc del POCS.

2.16 Actuacions realitzades pel Departament de Drets Socials

El Departament de Drets Socials va fer una enquesta en línia a través del programa Microsoft Office Forms, durant el període del 25 de maig a l'1 de juny del 2023, per saber quins eren els protocols i recursos que tenien els centres residencials i centres diürns de gent gran i de persones reconegudes legalment amb discapacitat amb la finalitat de fer front als episodis de calor intensa o molt intensa. Per complementar la informació de l'enquesta, les regions socials (RS) van visitar alguns dels centres.

L'enquesta es va fer arribar a centres de diversa tipologia de les RS següents:

- Metropolitana Nord i Girona, des d'on es van rebre 351 respostes
- Metropolitana Sud, des d'on es van rebre 342 respostes
- Catalunya Central, des d'on es van rebre 219 respostes
- Tarragona, des d'on es van rebre 133 respostes
- Girona, des d'on es van rebre 207 respostes
- Terres de l'Ebre, des d'on es van rebre 62 respostes

A la RS de Terres de l'Ebre, el 87% dels serveis residencials i serveis diürns de gent gran van considerar que estaven preparats per afrontar episodis de temperatures extremes; a Catalunya Central, el 76,7%, i a Tarragona, el 75,5%. A la taula 17 s'objectiven els principals indicadors obtinguts a partir de l'enquesta.

Taula 17. Principals indicadors per avaluar la capacitat per afrontar els episodis de calor dels centres residencials o amb serveis diürns per a gent gran, persones amb problemes mentals o amb discapacitats. Catalunya, del 25 de maig a l'1 de juny del 2023

Regió Social	Centres amb monitoratge de la temp. interna ⁽¹⁾ (%)	Centres amb aire condicionat (%)	Centres amb ventiladors (%)	Centres amb personal format (%)	Centres amb protocol ⁽¹⁾ (%)
Metropolitana Nord	68,1	93,0	7,0	91,5	58,4
Metropolitana Sud	67,0	93,0	6,0	88,0	55,0
Catalunya Central	72,0	85,0	67,0	90,0	37,0
Tarragona	67,4	95,8	57,9	81,1	46,3
Terres de l'Ebre	77,1	100,0	51,4	68,8	38,4

(1) Temp.: temperatura.

A la RS de Girona, es va observar que no tots els centres residencials disposaven d'un protocol escrit per abordar les onades de calor (exceptuant-ne els centres que eren de Salut), i en la pràctica totalitat dels centres residencials no es disposava de cap registre de temperatura ambiental a les estances. En les 32 visites a residències de la gent gran que es van fer després de l'enquesta, el 41% disposaven d'aire condicionat general a totes les estances (13 recursos), el 38% tenien aire condicionat només a les estances comunes (12 recursos) i el 22% només disposaven de ventiladors i no tenien aire condicionat (7 recursos).

A més a més, el Departament de Drets Socials va fer difusió diària dels avisos rebuts de les SMP amb la informació i les recomanacions. Les actuacions en relació amb la prevenció de la calor en persones vulnerables arrenquen del grup de treball creat a finals de gener del 2023. Aquest està format per representants de la Direcció General de Protecció Civil, Direcció General de Salut Pública, SMC i Secretaria d'Afers Socials i Famílies.

Per part de la Secretaria d'Afers Socials i Famílies s'han dut a terme les actuacions següents:

- Enviament diari dels avisos de calor intensa o molt intensa rebuts des de l'ASPCAT a les residències pròpies i de gestió delegada, atenció domiciliària, patronals, federacions i equipaments.
- Distribució a totes les residències, pròpies i de gestió delegada, de cartells sobre la prevenció de la calor.
- Distribució a tots els equipaments cívics de cartells sobre la prevenció de la calor.
- Elaboració d'un document, adreçat al personal del Departament, amb les mesures d'actuació davant temperatures elevades.

- Organització, conjuntament amb el Departament de Salut, de dos seminaris web adreçats al personal de les residències i dels equipaments, i als professionals que fan atenció domiciliària.
- Informe sobre l'estat del manteniment dels aires condicionats a les residències del Departament de Drets Socials.
- Informes, per RS, de les mesures aplicades durant els episodis de calor intensa o molt intensa.
- Posada a punt de 18 refugis climàtics, que depenen de la Direcció General d'Acció Cívica Comunitària.

Les accions anteriors han estat coordinades per personal de la Direcció General de Serveis Socials i executades per les unitats que tenen les competències corresponents.

2.17 Actuacions realitzades pel Departament d'Educació

Durant el curs escolar 2022-2023 s'ha publicat al lloc [web del Departament d'Educació](#) el Pla d'adequació al canvi climàtic, amb l'objectiu d'afrontar els reptes derivats del canvi climàtic, especialment en episodis d'altres temperatures, i en el marc dels Objectius del Desenvolupament Sostenible (ODS) i del Pla nacional de l'Agenda 2030.

Aquest Pla incorpora una guia d'actuació per a centres educatius en el marc d'altres temperatures que té per objectiu donar a conèixer les pautes comunes d'accions per reduir l'impacte sobre la salut dels membres de la comunitat educativa a conseqüència d'episodis d'altres temperatures. Així mateix, la guia inclou el conjunt de mesures organitzatives encaminades a neutralitzar o minimitzar les conseqüències d'aquests fenòmens.

Aquesta guia s'adreça a tots els centres educatius de titularitat del Departament d'Educació i també presenta el Pla d'organització de centre per altres temperatures (en endavant, POCAT), i en detalla els continguts i els criteris aplicables. Es tracta d'un document que el centre pot redactar potestativament en cas que ho consideri oportú, i que pot servir per planificar i coordinar les seves actuacions de preparació i mitigació dels efectes de les adversitats climàtiques a fi de reduir-ne els impactes.

3 Conclusions

Durant la temporada 2023, hi ha hagut diversos episodis de calor intensa i molt intensa als mesos de juny, juliol i agost; l'episodi de calor del 19 al 26 d'agost és el més prolongat en el temps amb afectació a tot el territori, fet que evidencia els efectes del canvi climàtic. Aquest increment en les temperatures va ser inferior que l'observat l'estiu del 2022.

Les previsions meteorològiques d'elevada temperatura per a l'estiu del 2023 han coincidit, de manera global, amb els registres de temperatura, especialment al final del mes d'agost, quan també es va registrar més augment de la mortalitat.

Per tal de mitigar l'impacte de les temperatures extremes sobre la salut de la població, es va proposar una classificació de risc de la població utilitzant diferents variables dels àmbits social i de la salut. El resultat de l'anàlisi de les dades mostra que aquesta classificació de risc és vàlida per identificar una gran part de les persones amb més risc de defunció per totes les causes.

Des de l'àmbit assistencial s'han fet actuacions dirigides als grups de risc i s'ha arribat, aproximadament, a la meitat de la població de més alt risc. Aquestes actuacions poden haver tingut un impacte en el nombre de visites a les urgències hospitalàries i, en grau més baix, en els ingressos hospitalaris. La intervenció no s'ha associat a variacions en la mortalitat per totes les causes.

Finalment, s'ha observat una disminució important de la mortalitat atribuïble a temperatures extremes registrades en el MoMo durant el 2023 respecte de l'any anterior.

Referències bibliogràfiques

- 1). Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). Servei Català de la Salut (CatSalut). Pla operatiu per prevenir els efectes de la calor sobre la salut (POCS): estiu 2023. Disponible a : <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/9856>
- 2). Servei Meteorològic de Catalunya. Divulgació. La predicció meteorològica. Situació Meteorològica de Perill. Disponible a: <https://www.meteo.cat/wpweb/divulgacio/la-prediccio-meteorologica/situacio-meteorologica-de-perill/>
- 3). Xarxa de vigilància epidemiològica de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). Sistema d'informació per a la vigilància d'infeccions a Catalunya (SIVIC). Disponible a <https://sivic.salut.gencat.cat>
- 4). El sistema de monitoratge de la mortalitat diària per totes les causes (MoMo). Disponible a: https://momo.isciii.es/panel_momo/