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

INFORME SOBRE EL PLAN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD EN NAVARRA. AÑO 2021.

Durante el verano de 2021 el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN) de forma conjunta con el Ministerio de Sanidad y con el resto de las CCAA, activó el "El Plan de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud en Navarra "

Este Plan se activa anualmente desde 2004, año posterior a la intensa ola de calor de 2003 que afectó a Europa provocando exceso de mortalidad y una percepción del potencial impacto negativo para la salud del calor extremo, reconociéndolo como un problema de Salud Pública.

También tenemos conocimiento de que previsiblemente, las olas de calor serán cada vez más intensas, frecuentes y duraderas en los próximos años debido al cambio climático y España será uno de los países más afectados por este incremento de las temperaturas durante el periodo estival.

Además, conocemos que la mayor parte de la mortalidad ocasionada por altas temperaturas afecta a las personas de edades avanzadas y/o con enfermedades crónicas, población que aumenta progresivamente.

Así mismo conocemos la fiabilidad de las previsiones de temperatura que nos permiten alertar a la población.

Todo lo anteriormente expuesto justifica el mantenimiento de este Plan durante el periodo estival.

El Plan se aplica cada año entre junio y septiembre con la implicación de la red sanitaria y de servicios sociales, ayuntamientos y otras entidades (Anexo1), coordinadas por el ISPLN.

Desde en año 2017 se trabaja conjuntamente desde el proyecto LIFE Nadapta (proyecto impulsado por el Gobierno de Navarra que promueve la resiliencia frente al cambio climático en la comunidad foral y busca la protección de la salud frente a las consecuencias del Cambio Climático a través de la vigilancia de sus efectos y la definición, implementación y difusión de medidas de adaptación para la población).

También participamos en la elaboración del Plan Nacional de Salud y Medio Ambiente liderado por el Ministerio de Sanidad y que incluye en uno de sus ejes las actuaciones ante el cambio climático y temperaturas extremas, por lo que a futuro nos iremos alineando con las acciones que se vayan proponiendo.

OBJETIVOS DEL PLAN

Objetivo general

Prevención de daños en la salud provocados por el exceso de calor, disminuyendo así, la morbi-mortalidad ocasionada por el aumento de temperatura ambiental en Navarra.

Objetivos específicos

1. Informar a la población del riesgo asociado a los aumentos de temperatura, de cómo protegerse y cuidar a las personas de mayor riesgo, evitando problemas a los colectivos más desprotegidos.
2. Informar a la población laboral del riesgo de estrés térmico por calor, y de cómo los excesos de las temperaturas ambientales pueden incrementar dicho riesgo, así como de las medidas preventivas necesarias para eliminar o reducir dicho riesgo.
3. Informar a los profesionales de la salud, asistencia social y atención de emergencias del riesgo para la salud del calor excesivo y las medidas de prevención.
4. Vigilancia y alerta ante situaciones de calor extremo a lo largo del verano mediante la implantación de un sistema de información basado en las previsiones meteorológicas de la Agencia Estatal de Meteorología.
5. Vigilancia de la morbi-mortalidad asociada al calor: mortalidad diaria, ingresos y urgencias hospitalarias, y atenciones sanitarias realizadas en MUTUAS, relacionadas con la actividad laboral que se realizaron en Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social.
6. Alertar a la población y a los profesionales con tiempo suficiente para poner en marcha junto con los organismos implicados en el Plan (anexo 1) medidas de información e intervención sobre población general y colectivos vulnerables.

DESCRIPCION DE LAS ACTUACIONES

El Plan se activa del 1 de junio al 15 de septiembre de cada año, introduciendo desde el año 2018 un criterio de flexibilidad que permite su activación en caso necesario fuera de este periodo (15 mayo, 15 de octubre).

EL Plan comprende:

A.- Vigilancia de temperaturas.

Las variables meteorológicas empleadas son las predicciones a cinco días de temperaturas máximas (Tmax) y temperaturas mínimas (Tmin) realizadas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Se realiza una evaluación del riesgo mediante el uso de umbrales de referencia acordados entre el ISPLN y el Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social.

Atendiendo a la variabilidad climática de nuestra comunidad, y siguiendo las recomendaciones de AEMET Navarra, durante el verano de 2019 se dividió Navarra en tres zonas isoclimáticas diferentes (zona Norte, zona Media y zona Ribera del Ebro).

Con los datos históricos de temperaturas y mortalidad de estas zonas se calcularon para cada una de ellas la temperatura "de disparo" de mortalidad o temperaturas máxima y mínima a partir de las cuales se produce un incremento significativo de la mortalidad y por lo tanto es preciso activar medidas de protección de la salud.
Como resultado, la zona norte y la zona media (Área 1) comparten la temperatura de alerta en 36ºC de máxima y 18ºC de mínima y la zona de Rivera del Ebro (Área 2) 36ºC y 21ºC. (Anexo 2), estos nuevos umbrales se utilizaron para la alerta a partir del verano de 2021.
Los criterios para la asignación de niveles de riesgo derivados de las temperaturas excesivas se basan en la superación simultánea de las Temperaturas umbrales máximas y mínimas y los días de duración de esta superación, generando una de alerta de Salud Pública que se clasifica de la siguiente forma en función del riesgo.
1.- Si el número de días en que la temperatura máxima y mínima previstas rebasan simultáneamente los valores umbrales de referencia respectivos es **cero**, el índice es "0", el nivel asignado se denomina **"NIVEL 0" o de ausencia de riesgo,** y se representa con el **color verde**.

2.- Si el número de días es **uno o dos**, los índices son respectivamente "1" y "2", el nivel asignado se denomina **"NIVEL 1" o de bajo riesgo,** y se representa con el **color amarillo**.

3. Si el número de días es **tres o cuatro**, los índices son respectivamente "3" y "4", el nivel asignado se denomina **"NIVEL 2" o de riesgo medio,** y se representa con el **color naranja**.

4. Si el número de días es **cinco**, el índice es "5", el nivel asignado se denomina **"NIVEL 3" o de alto riesgo,** y se representa con el **color rojo**.

B.- Monitorización de la morbi-mortalidad asociada al calor

Con el objetivo de detectar posibles excesos de morbi-mortalidad asociados a temperaturas ambientales excesivas, se utilizan durante el periodo de activación del plan los siguientes indicadores de Vigilancia:

- Nº de urgencias e ingresos hospitalarios: Datos reportados diariamente desde el Servicio de de atención a ciudadanos y pacientes.
- Nº de fallecidos diariamente a partir de los datos facilitados por los registros civiles informatizados, reportados diariamente por el Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social.
- Desde el Ministerio monitorizan los posibles excesos de mortalidad diaria y se han creado tres tipos de alerta: Exceso Puntual Continuado, Exceso de Mortalidad Continuada, Exceso de Mortalidad Severo.
- Desde el Servicio de Evaluación y Difusión de Resultados en Salud semanalmente aportan los casos de personas atendidas a nivel hospitalario en cuyos informes de Historias Clínicas y Juicios de urgencias constan las palabras "calor" y/o "solar", para su posterior confirmación o no como casos de afectados por calor por parte del ISPLN.

- El Hospital Universitario de Navarra (HUN), Hospital Reina Sofía de Tudela (HRS) y Hospital García Orcoyen de Estella (HGO), reportan los casos atendidos por patología asociada al calor a través de los Servicios de Preventiva.
- El resto de las personas involucradas en el Plan (anexo 1) están informados de la necesidad de la declaración de casos.
- Complementariamente se incluyen los casos recogidos en el sistema DELTA (Declaración electrónica de Trabajadores Accidentados) y reportados por la Sección de Vigilancia de Salud en el Trabajo, del servicio de Salud Laboral del ISPLN.

C.- Elaboración de documentación y material divulgativo

En el 2021 se realiza una revisión y actualización de material preventivo del Plan contra los efectos del calor excesivo de Navarra. (Anexo 3)

D- Webs de consulta verano de 2021:

- Ministerio, Plan Verano 2021:

https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2021/home.

Htm

- Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra:

www.veranocalorsalud.navarra.es (activo durante el periodo estival)

https://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Informacion+tecnica/salud+laboral/Estres+termico+por+calor.htm (activo todo el año).

- Servicio de suscripción de temperaturas. Año 2021 (Disponible del 1 junio a 15 de septiembre):

https://www.mscbs.gob.es/excesoTemperaturas2021/suscripcion.do

ACTUACIONES Y RESULTADOS EN 2021

Información a la población desde el ISPLN.

Para informar a la población se pusieron en marcha varias estrategias:

- Envío del Plan de prevención de los efectos en salud del exceso de temperaturas en Navarra 2021 a los contactos, incluidos en la lista de destinatarios de las alertas del Plan actualizadas anualmente.
- Revisión y actualización de la información y los consejos en la página web del ISPLN y en el portal salud.
- Publicación de una nota de prensa tras el inicio de la campaña (2 de julio) para dar a conocer las actuaciones del plan y las recomendaciones más importantes.

- A lo largo del verano, se han publicado otras 2 notas de prensa coincidiendo con temperaturas excesivas. Se realizaron el 20 de julio y el 10 de agosto, correspondieron a la activación, respectivamente, dos alertas amarillas para toda Navarra por altas temperaturas.
- Durante el verano de 2021 no ha habido ninguna alerta de alto riesgo (Nivel 3) y no se ha requerido la actuación del "Gabinete de crisis" previsto.
- Envío de cartas con el folleto "Verano, calor y salud/Uda, beroa eta osasuna", a finales de junio a: centros de atención primaria, hospitalarios y de consultas externas, servicios sociales de base y unidades de barrio, residencias de mayores y escuelas infantiles. Envío de la información y los materiales en formato electrónico al Instituto Navarro del Deporte, al Instituto de la Juventud y a entidades que gestionan campamentos infanto-juveniles. Además, y en colaboración con el Colegio Oficial de Farmacéuticos, se distribuyó el folleto en las farmacias navarras. En total se distribuyeron unos 25.000 ejemplares del folleto en castellano y euskera.
- Envío y difusión de carteles con las medidas ante el calor para población general, para caminantes, para la práctica de ejercicio físico y sobre el calor en el trabajo, en total unos 600 carteles.
- Atención a las demandas de distintos medios de comunicación (prensa, radio y TV).
- Avisos en redes sociales: en 2021 se hizo hincapié a través de las redes sociales en los anuncios de las situaciones de alerta y las recomendaciones sanitarias. Por un lado, el Servicio de Comunicación publicó a través de sus cuentas de Twitter (Noticias y Gobierno de Navarra) la información correspondiente a las notas de prensa y avisos por calor. Por otro, Salud compartió estos mensajes a través de sus propias redes (Twitter y Facebook) y los complementó con recomendaciones generales. El número de mensajes ante cada alerta dependió de la gravedad de la situación.

  En total, Salud publicó o compartió siete mensajes en castellano y en euskera en Twitter, en los que se priorizó dar a conocer la activación de la alerta, la zona afectada, la duración y las recomendaciones principales. Y publicó un total de ocho mensajes bilingües en Facebook.
- Difusión en piscinas. En la presentación del programa de piscinas se insistió en que se comunicasen todas las incidencias relacionadas con el calor.
- En la web del ISPLN se actualizó la información, para consulta de población general.

Información a profesionales

- Se informó a profesionales de la salud, asistencia social, atención de emergencias, ayuntamientos etc. (anexo1), del Plan de 2021 y se envió material informativo sobre riesgo para la salud del calor excesivo y de las medidas de prevención.
- Desde el Instituto de Salud Pública se contactó con todos los servicios implicados para poner en marcha el plan y actualizar la lista de contactos en cada centro.

- En la Web del Instituto de Salud Pública se actualizó la información, para consulta de población general, profesionales sociosanitarios y de medios de comunicación.
- Desde Salud Laboral se comunicaron las alertas a organizaciones empresariales y sindicales, servicios de prevención, empresas participantes en la Acción 5.2 del Proyecto Life Nadapta, delegados de prevención y a centros de atención sanitaria de las Mutuas. Los avisos se hicieron con al menos dos días de antelación y, pasado el periodo de alerta, se enviaron correos recordatorios de la necesidad de mantener las medidas preventivas frente al riesgo de exposición a altas temperaturas, pues la población trabajadora puede sufrir daños a la salud, consecuentes al estrés térmico, incluso sin que se alcancen los umbrales de temperatura ambiental establecidos por el Ministerio de Sanidad en el Plan de actuación. La finalidad de este planteamiento es que en los centros de trabajo se compruebe la aplicación de todas las medidas preventivas necesarias para controlar el riesgo de estrés térmico por calor y/o se planteen intervenciones puntuales, como la suspensión de determinados trabajos, la adaptación de los horarios de trabajo o la incorporación de ciclos de trabajo/descanso, en aquellos casos en los que las medidas preventivas generales puedan resultar insuficientes, especialmente durante los días de ola de calor, pero también en días anteriores y posteriores.

Sistema de vigilancia

Desde 1 de junio a 15 de septiembre se implementó el sistema de vigilancia, de temperaturas y de la morbi-mortalidad, cuyos resultados se resumen a continuación.

Vigilancia de las temperaturas

En la figura 1 se observan las temperaturas reales observadas para las áreas 1 y 2 con sus umbrales de alerta.

El número de días en alerta (Tabla 1) en 2021 fueron 4 para el área 2 (zona de Ribera de Ebro), generando así 5 alertas que se lanzaron los días 18 y 19 de Julio y 10,12 y 13 de Agosto , por superar en alguno de los 5 días siguientes los umbrales de 36ºC de temperatura máxima y 21ºC de temperatura mínima (3,7 % de los días en los que está activado el plan) y 2 días de alerta para el área 1 (zona norte y zona media), generando 2 alertas , por superar la previsión en alguno de los 5 días siguientes los umbrales de 36ºC de temperatura máxima y 18ºC de temperatura mínima (1,8% de los días en los que está activado el plan).

Las temperaturas máximas registradas fueron para la zona de Ribera del Ebro de promedio 0,2ºCmás bajas que las previstas y las temperaturas mínimas 0,2ºC más elevadas. Para el resto de Navarra Las temperaturas máximas registradas fueron de promedio 0,2ºC más bajas que las previstas y las temperaturas mínimas registradas fueron de promedio 0,1ºC más bajas que las previstas.

En la tabla 2 se observan las temperaturas medias, máxima, mínima y mediana previstas y observadas por meses en las Áreas 1 y 2.

Tabla 1. Descripción del número de días y tipo de alerta, enviadas por ISPLN.					
ALERTA	FECHA	DIAS	ZONA	NUMERO DE DIAS	TIPO
1	18/07/2021	21 y 22 Julio	Área 2	2	Amarilla
2	19/07/2021	21 y 22 Julio 22 Julio	Área 2 Área1	2 1	Amarilla
3	10/08/2021	12 Agosto	Área 2	1	Amarilla
4	12/08/2021	14 Agosto	Área 2	1	Amarilla
5	13/08/2021	14 Agosto	Áreas 1 y 2	1	Amarilla

		Tabla 2.- Temperaturas Previstas y Observadas, medias, máxima, mínima y mediana. Áreas 1 y 2															
		1-30 jun-21				1-31 jul-21				1-31 ago-21				1-15 sep-21			
		Temp. (ºC) Previstas		Temp. (ºC) Observadas		Temp. (ºC) Previstas		Temp. (ºC) Observadas		Temp. (ºC) Previstas		Temp. (ºC) Observadas		Temp. (ºC) Previstas		Temp. (ºC) Observadas	
		Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2
Tª máx.	Media	26	28.3	26.1	28.2	28.9	31.1	28.5	30.8	29.5	30.0	29.7	31.0	29.1	28.0	29.5	28.3
	Mediana	26,1	28.1	26.7	28.4	28.6	31.8	27.7	31.1	27.9	31.1	28.4	30.3	29.5	28.4	28.5	27.7
	Máximo	34,3	35.2	33.6	35.5	39.8	40.2	38.8	38.4	41.7	40.0	41.6	40.0	34.4	31.7	35.6	31.5
	Mínimo	17	18.7	16.4	19.2	19.5	20.8	19.4	21.8	22	24.1	21.6	25.2	24.4	22.8	24.9	25.1
Tª mín.	Media	12	15.2	11.6	15.4	13.6	17.2	14.0	17.4	13.7	17.3	13.6	17.5	15.3	17.7	15.1	17.7
	Mediana	11.9	14.7	11.4	15.3	13.7	17.1	13.8	17.4	13.4	17.0	13.6	17.6	15.4	17.7	15.1	17.4
	Máximo	17.5	20.5	17	20.0	18.6	22.3	17.6	22.0	18.6	22.8	18	22.0	18.9	21.1	20.2	21.6
	Mínimo	7.9	11.5	5.8	11.5	8.9	13.1	7.6	12.7	9.9	13.2	8.4	12.9	11.3	14.9	10.8	15.3

Morbi-mortalidad asociada al calor y vigilancia de las urgencias

- En la vigilancia de patología asociada al calor a través de las distintas fuentes, se registraron 30 casos atendidos en Navarra durante el verano de 2021, lo que supone un 6 % menos de casos que el año anterior y un 39 % menos de casos que en 2019.
- El 70% (21) de los casos fueron varones y el 30% (9) mujeres, con una edad media de 59 años, la edad máxima fue de 90 años y la edad mínima fue de 16 años.
- Se observa 1 caso (3%) afectado en una persona menor de 18 años, 15 casos (50%) entre 18 y 65 años y 14 casos (47%) mayores de 65 años.
- 30 casos resultaron afectados en Navarra (27 eran residentes en Navarra y 3 residían en otras CCAA); 2 casos resultaron afectados en una provincia limítrofe donde residían o trabajaban y fueron atendidos en Navarra.
- El 50% de los casos no contaba con patología previa, el resto tenían antecedentes de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, demencias, cáncer y otras.
- 15 casos fueron atendidos en el HUN, 8 en HRS, 2 en HGO,1 en Clínica San Miguel, 2 casos en Atención Primaria, y 1 caso por urgencias extrahospitalarias. Requirieron ingreso hospitalario 2 casos, cuya estancia media fue de 2 días.
- Tenemos conocimiento de 2 fallecidos por golpe de calor (CIE10-X30), se trata de una mujer y un varón, que fueron atendidos en Navarra.
- Respecto a la actividad de riesgo que realizaban, 7 (24%) ocurrieron durante su actividad laboral (6 de ellos trabajando en el exterior), 5 (17%) casos realizaban ejercicio físico intenso al aire libre con temperaturas elevadas, 2 de ellos realizaban el camino de Santiago. El resto (53 %)está relacionado con actividades lúdicas, como pasear o tomar el sol en horas en las que las temperaturas eran altas u ocurrieron estando en domicilio con temperaturas elevadas.
- De los 7 casos ocurridos durante el desarrollo de actividad laboral:
  - 3 casos fueron atendidos en Urgencias del HUN.
    - Uno de ellos fue un trabajador con domicilio y empresa en otra provincia (Zaragoza).
    - Los otros 2 casos, correspondientes a nuestra CCAA, no se habían declarado como Accidente de Trabajo (AT), por lo que, desde la Sección de Vigilancia de la Salud del Servicio de Salud Laboral, se ha reclamado, a las respectivas empresas, la emisión del correspondiente parte de AT.

- 4 casos fueron atendidos en los dispositivos de las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social o en Atención Primaria del SNS-O.
    - Todos fueron notificados mediante el sistema de DELTA, calificados como lesión con código 101 – calor e insolación.
    - 2 precisaron Incapacidad Temporal, con un grado de lesión leve.
        - Uno de ellos era un trabajador de la construcción que realizaba tareas en el exterior durante el mediodía.
        - El otro accidentado era un Bombero de Gobierno de Navarra que sufrió un golpe de calor mientras extinguía un incendio en la zona de Ribera del Ebro, durante el 21 de julio, día de Alerta Amarilla en esa zona.
- Con respecto al sexo los casos laborales se han presentado en 5 hombres y 2 mujeres

Durante el periodo de vigilancia (del 1 de junio a 15 de septiembre) se produjeron un total de 64.499 urgencias hospitalarias en el sistema público de Navarra, un 17,5% (11.251 casos) más que en el mismo periodo del año anterior (año en que las urgencias hospitalarias pudieron verse afectadas por la pandemia). Se atendieron una media de 603 personas por día. Por meses la media fue de 625 en junio, 597 en julio, 579 personas en agosto y 616 en la primera quincena de septiembre. Este aumento de utilización de los servicios de urgencias se puede deber en parte a la recuperación de actividad durante el verano 2021, acercándose a datos de años previos a la pandemia.

En la figura 2 se presenta el número de personas atendidas en urgencias hospitalarias por día durante el verano 2021 en el que destaca que al final del periodo de vigilancia de altas temperaturas se superó el umbral de la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios (umbral realizado con los datos de 5 años anteriores 2016-2020).

Vigilancia de la mortalidad diaria

A través de el Sistema de Vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas (MoMo) del Centro Nacional de Epidemiología ISCIII, hemos descargado los casos de fallecidos ocurridos en Navarra y hemos vigilado las incidencias registradas.

Este registro recoge datos de los registros civiles informatizados de Navarra y tiene la ventaja de poder vigilar el número de casos de fallecimientos casi a tiempo real (entre 24 a 48 horas) lo que permite conocer el impacto que las temperaturas excesivas pudieran tener sobre este indicador.

En este registro desde el 1 de junio al 15 de septiembre se declararon 1575 fallecimientos, 77 casos más que año anterior 2020 que se registraron 1498. La media de fallecimientos diaria fue de 14.5, similar a la observada en el trienio anterior (2018-2020) que era de 14.

En la tabla 3 se observa el numero de fallecimientos, la media, el máximo y mínimo diario por mes de 2021 y comparativa de casos y media con los tres años anteriores

Tabla 3.- Mortalidad diaria (N) por meses en verano de 2021 y en trienio 2018-2021

	Total de Defunciones por mes					Media Diaria		Máximo	Mínimo
	2021	2020	2019	2018	Media 2018-2020	2021	2018-2020		
Junio	410	393	454	443	430	13.7	14.3	21	7
Julio	443	426	454	448	443	13.9	14.3	21	9
Agosto	518	458	427	476	454	16.1	14.6	25	8
1-15 Septiembre	214	221	170	185	192	14.3	12.8	23	11
TOTAL	**1575**	**1498**	**1505**	**1552**	**1518**	**14.5**	**14**	**23**	**9**

Otras actividades

- En coordinación con la Sección de Sanidad Ambiental se comunicó el Plan a los responsables del registro de actividades turísticas de Navarra para su difusión. Además, durante el año 2021 se han comunicado las incidencias en piscinas, según lo establecido en el Real Decreto 742/2013. Los tipos de incidencia que se declaran son variados: ahogamiento, lesión medular, traumatismo craneoencefálico, quemadura grave, electrocución, intoxicación por productos químicos u otros que podrían abarcar golpes de calor, hidrocuciones, etc… Durante la campaña 2021 de piscinas descubiertas no se declararon incidencias relacionadas con el calor.

CONCLUSIONES

Tras el trabajo de actualización de las temperaturas umbrales en las diferentes zonas isoclimáticas, se modificó el umbral de temperatura mínima en el área de la Rivera del Ebro. Por lo que las temperaturas de referencia son: Área 1 (engloba área norte y media de Navarra) Temperatura máxima 36ºC y Temperatura mínima 18ºC; y Área 2 (Área Rivera de Ebro) Temperatura máxima 36ºC y Temperatura mínima 21ºC.

Durante el verano del 2021, se lanzaron 5 alertas con predicciones a 5 días de superación de los umbrales establecidos. Estas alertaban 5 días en el área de Ribera del Ebro (21 y 22 de Julio, 10, 12 y 14 de agosto); y 2 días en resto de Navarra (22 de Julio; 14 de agosto).

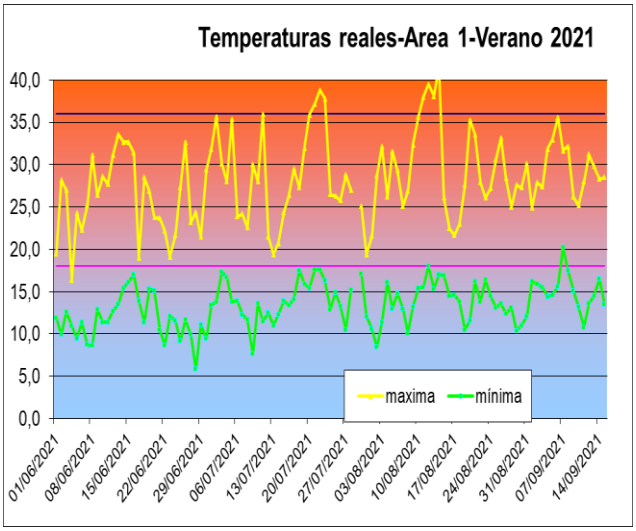
Las temperaturas reales observadas, superaron los umbrales el día 14 de agosto en el Área 2, coincidiendo con día alertado previamente, según las temperaturas previstas.

Morbi-mortalidad asociada al calor y vigilancia de las urgencias:

- En la vigilancia de patología asociada al calor a través de las distintas fuentes, se registraron 30 casos atendidos en Navarra durante el verano de 2021, lo que supone un 6 % menos de casos que el año anterior y un 39 % menos de casos que en 2019.
- El 70% (21) de los casos fueron varones y el 30% (9) mujeres, con una edad media de 59 años, la edad máxima fue de 90 años y la edad mínima fue de 16 años.
- Se observó 1 caso (3%) afectado en una persona menor de 18 años, 15 casos (50%) entre 18 y 65 años y 14 casos (47%) mayores de 65 años.
- 30 casos resultaron afectados en Navarra (27 eran residentes en Navarra y 3 residían en otras CCAA); 2 casos resultaron afectados en una provincia limítrofe donde residían o trabajaban y fueron atendidos en Navarra.
- El 50% de los casos no contaba con patología previa, el resto tenían antecedentes de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, demencias, cáncer y otras.
- 15 casos fueron atendidos en el CHNA, 8 en HRS, 2 en HGO,1 en C. San Miguel, 2 casos en Atención Primaria, y 1 caso por urgencias extrahospitalarias. Requirieron ingreso hospitalario 2 casos, cuya estancia media fue de 2 días.
- Tenemos conocimiento de 2 fallecidos por golpe de calor (CIE10-X30), se trata de una mujer y un varón, que fueron atendidos en Navarra.
- Respecto a la actividad de riesgo que realizaban, 7 (24%) ocurrieron durante su actividad laboral (6 de ellos trabajando en el exterior), 5 (17%) casos realizaban ejercicio físico intenso al aire libre con temperaturas elevadas, 2 de ellos realizaban el camino de Santiago. El resto (53 %)está relacionado con actividades lúdicas, como paseos a altas temperaturas, tomar el sol o la estancia en domicilio con temperaturas elevadas.
- De los 7 casos ocurridos durante el desarrollo de actividad laboral, 2 precisaron Incapacidad temporal, uno de los cuales sucedió durante uno de los días alertados por ola de calor.
- Durante el periodo de vigilancia (del 1 de junio a 15 de septiembre) se produjeron un total de 64.499 urgencias hospitalarias en el sistema público de Navarra, un 17,5% (11.251 casos) más que en el mismo periodo del año anterior, ya que ese año estuvo más influenciado por la situación pandémica de covid-19.
- La media de fallecimientos en el periodo vigilado fue semejante al trienio anterior.

Señalar que el verano de 2021 ha sido en general poco caluroso generando menos alertas por calor que en años anteriores, así mismo igual que en el año 2020 ha sido un verano atípico marcado por la covid que ha hecho mantener comportamientos diferentes, se han realizado pocos eventos multitudinarios, tanto deportivos como culturales, disminuyó el número de peregrinos y de campamentos infantiles comparado con años anteriores. Disminuyó el turismo y los viajes internacionales. Todo ello ha influido en los resultados que presenta este informe.

Figura 1.- Temperaturas reales en verano 2021 y umbrales en área 1 y 2. (Área 1: área norte y media de Navarra; Área 2: área Rivera de Ebro)



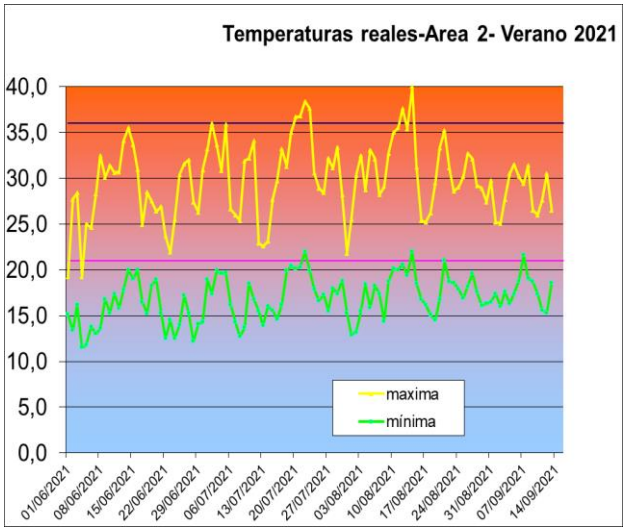
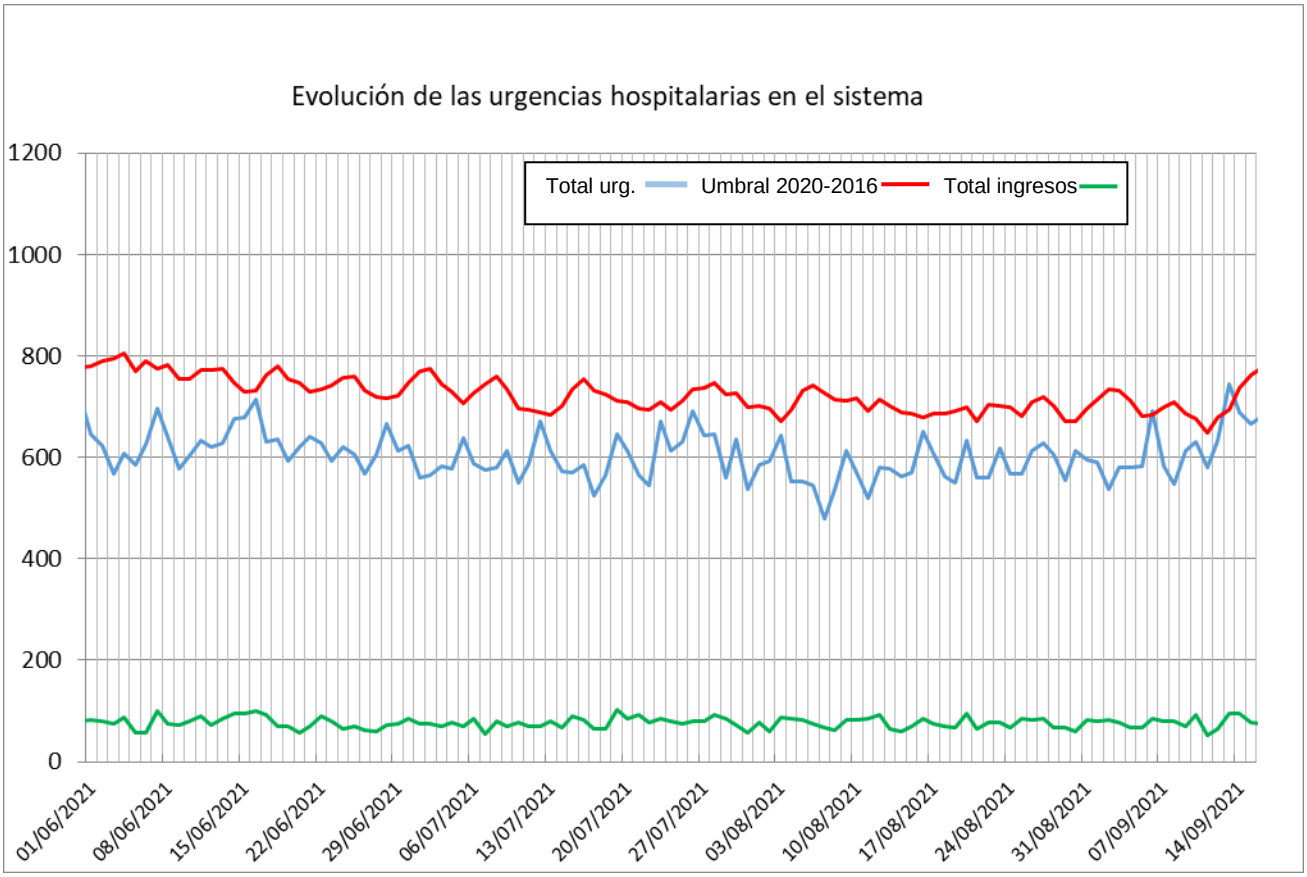


Figura 2.- Número de Urgencias Hospitalarias del Sistema Público. Navarra. Verano 2021

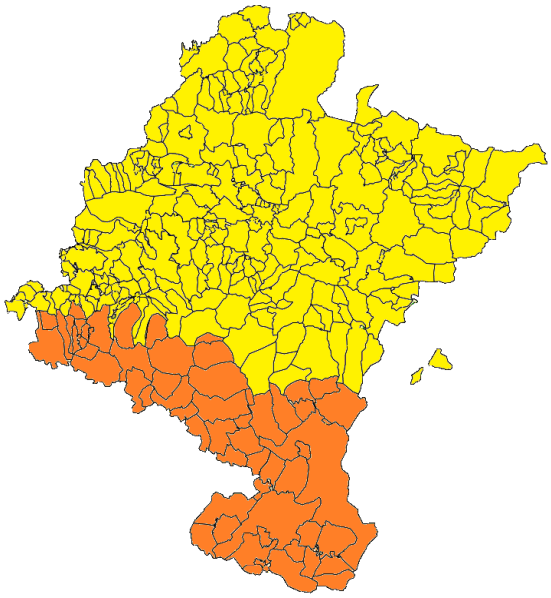


ANEXO 1

CENTRO	CARGO
ANADP	Dirección Gerencia - Agencia Navarra de Autonomía y Desarrollo de las personas
ANADP	Subdirección de Valoración y Servicios
Atención Primaria	Subdirección de Cuidados, Atención Domiciliaria, Sociosanitario y Acciones Comunitarias
Atención Primaria	Gerente AP
Atención Primaria	Subdirección de Atención Primaria y Continuidad Asistencial de Navarra Norte
Atención Primaria	Subdirectora AP y Continuidad Asistencial Navarra Este
Atención Primaria	Subdirección de Urgencias de Navarra y Dirección Técnica de la Atención a la Urgencia Vital
ATENZIA	Subdirectora Aten Servicios de Teleasistencia
Ayuntamiento Estella	Ayuntamiento de Estella
Ayuntamiento Pamplona	Ayuntamiento de Pamplona S. Epidemiología
Ayuntamiento Pamplona	Servicio Comunicación Ayuntamiento Pamplona
Ayuntamiento Pamplona	Director Área Urbanismo, Vivienda y Sanidad
Ayuntamiento Tafalla	Ayuntamiento de Tafalla
Ayuntamiento Tudela	Ayuntamiento de Tudela
CÁRITAS	Caritas-Secretaria General
CASSYR HUN	Centro de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva
CRUZ ROJA	Responsable de Comunicación
CRUZ ROJA	Responsable del Centro de Contacto-Llamadas de seguimiento
CRUZ ROJA	Cruz Roja
CRUZ ROJA	Responsable Plan de Salud
Departamento de Salud	Director General de Salud
Departamento de Salud	Departamento Salud Consejera
Departamento de Salud	Jefe de Gabinete Departamento Salud
Dirección General Interior	Jefe Servicio Protección Civil y Emergencias
Dirección General Interior	Directora General de Interior
Dirección General Interior	Jefa de Sección de SOS Navarra
EAP/ TUDELA	Director Equipo Atención Primaria Tudela Oeste
EAP/ TUDELA	Director Equipo Atención Primaria Tudela Este
FARMACIA	Centro de Información del Medicamento
FARMACIA	Colegio farmacéuticos - Presidente
FNMC	Federación Navarra de Municipios y Concejos - Presidente
FNMC	FNMC
HGO	FEA Medicina Preventiva
HGO	Gerente
HGO	Jefatura Sección Urgencias Hospital de Estella
HRS	HRS Jefe de Servicio de Urgencias
HRS	HRS Dirección
HRS	HRS MP
HRS	Subdirección AP y Continuidad Asistencial
HRS	HRS Jefe de Admisión
HUN	Jefa de Sección de Medicina Preventiva
HUN	Jefa Servicio Medicina Preventiva e Higiene Hospitalaria
HUN	FEA Urgencias

HUN	Jefe Sec. Urgencias Pediatría
HUN	Urgencias HUN. Jefe Unidad Clínica
HUN	Ubarmin Jefe de Guardia
HUN	Servicio de Gestión, Información y Evaluación
HUN	Jefa Unidad de Enfermería de Urgencias I
HUN	Jefe Área Enfermería Ubarmin
HUN	Jefa Servicio Pediatría
HUN	Jefe Guardia Enfermería A
HUN	Jefe Servicio Urgencias
HUN	Subdirección Asistencial en Procesos Quirúrgicos
HUN	Director Gerente
HUN	Jefe Servicio Ginecología
HUN	Directora Asistencial
HUN	Medicina Preventiva
HUN	Directora Cuidados Sanitarios
HUN	Subdirección asistencial en Procesos de Hospitalización y Urgentes
INJ	Negociado Entidades Juveniles - Instituto Navarro de la Juventud
Instituto Navarro Deporte	Director Gerente
Instituto Navarro Deporte	Subdirección de Deporte
ISPLN	Técnica de Salud Laboral
ISPLN	Jefa de Sección del Observatorio de la Salud Comunitaria
ISPLN	Secretaria Dirección
ISPLN	Jefe de Unidad de Formación, Información e Investigación
ISPLN	FEA Medicina Preventiva
ISPLN	Unidad de Formación, Información e Investigación
ISPLN	Jefa de Servicio de Salud Laboral
ISPLN	Jefe Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria
ISPLN	Jefe de Sección de Vigilancia de Salud en el Trabajo
ISPLN	Jefa de Sección de Sanidad Ambiental
ISPLN	FEA Medicina Preventiva
ISPLN	Enfermera
ISPLN	Jefa de Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental
ISPLN	Jefa de Sec. de Promoción de la Salud y Salud en todas las Políticas
ISPLN	Técnica ISPLN
ISPLN	FEA Medicina Preventiva
ISPLN	Técnica Promoción de la salud y salud en todas las políticas
ISPLN	Directora Gerente
ISPLN	Jefa de Servicio de Promoción de la Salud Comunitaria
ISPLN	Técnico de Salud Laboral
ISPLN	FEA Medicina del Trabajo
SNS-O	Director Gerente
SNS-O	Director Salud Mental
Turismo	Negociado Coordinación Proyectos Transversales

ANEXO 2: AREA 1 y 2



MUNICIPIOS AREA 1.-ZONA CENTRO+ZONA NORTE

31001 Abáigar
31002 Abárzuza/Abartzuza
31003 Abaurregaina/Abaurrea Alta
31004 Abaurrepea/Abaurrea Baja
31005 Aberin
31007 Adiós
31008 Aguilar de Codés
31009 Aibar/Oibar
31010 Altsasu/Alsasua
31011 Allín/Allin
31013 Améscoa Baja
31014 Ancín/Antzin
31016 Ansoáin/Antsoain
31017 Anue
31018 Añorbe
31019 Aoiz/Agoitz
31020 Araitz
31021 Aranarache/Aranaratxe
31022 Arantza
31023 Aranguren
31024 Arano
31025 Arakil
31027 Arbizu
31028 Arce/Artzi
31030 Arellano
31031 Areso
31033 Aria
31034 Aribe
31037 Arruazu
31038 Artajona
31039 Artazu
31040 Atez/Atetz
31041 Ayegui/Aiegi
31043 Azuelo
31044 Bakaiku
31045 Barásoain
31046 Barbarin
31049 Basaburua
31050 Baztan
31051 Beire
31052 Belascoáin
31054 Bertizarana
31055 Betelu
31056 Biurrun-Olcoz
31058 Auritz/Burguete
31059 Burgui/Burgi
31060 Burlada/Burlata
31063 Cabredo
31069 Cáseda
31071 Castillonuevo
31073 Ziordia
31074 Cirauqui/Zirauki
31075 Ciriza/Ziritza
31076 Cizur
31080 Dicastillo
31081 Donamaria
31082 Etxalar
31083 Echarri/Etxarri
31084 Etxarri Aranatz
31085 Etxauri
31086 Valle de Egüés/Eguesibar
31087 Elgorriaga
31088 Noáin (Valle de Elorz)/Noain (Elortzibar)
31089 Enériz/Eneritz
31090 Eratsun
31091 Ergoiena
31092 Erro
31093 Ezcároz/Ezkaroze
31094 Eslava
31095 Esparza de Salazar/Espartza Zaraitzu
31096 Espronceda
31097 Estella-Lizarra
31098 Esteribar
31099 Etayo
31100 Eulate
31101 Ezcabarte
31102 Ezkurra
31103 Ezprogui
31109 Galar

31110 Gallipienzo/Galipentzu
31111 Gallués/Galoze
31112 Garaioa
31113 Garde
31114 Garínoain
31115 Garralda
31116 Genevilla
31117 Goizueta
31118 Goñi
31119 Güesa/Gorza
31120 Guesálaz/Gesalatz
31121 Guirguillano
31122 Huarte/Uharte
31123 Uharte Arakil
31124 Ibargoiti
31125 Igúzquiza
31126 Imotz
31127 Irañeta
31128 Isaba/Izaba
31129 Ituren
31130 Iturmendi
31131 Iza/Itza
31132 Izagaondoa
31133 Izalzu/Itzaltzu
31134 Jaurrieta
31135 Javier
31136 Juslapeña
31137 Beintza-Labaien
31138 Lakuntza
31139 Lana
31140 Lantz
31141 Lapoblación
31142 Larraga
31143 Larraona
31144 Larraun
31146 Leache/Leatxe
31147 Legarda
31148 Legaria
31149 Leitza
31150 Leoz/Leotz
31151 Lerga
31153 Lesaka
31154 Lezáun
31155 Liédena
31156 Lizoáin-Arriasgoiti
31158 Lónguida/Longida
31159 Lumbier
31160 Luquin
31161 Mañeru
31162 Marañón
31166 Mendaza
31167 Mendigorría
31168 Metauten
31170 Mirafuentes
31172 Monreal/Elo
31174 Morentin
31175 Mues
31177 Murieta
31180 Muruzábal
31181 Navascués/Nabaskoze
31182 Nazar
31183 Obanos
31184 Oco
31185 Ochagavía/Otsagabia
31186 Odieta
31187 Oiz
31188 Olaibar
31189 Olazti/Olazagutía
31190 Olejua
31191 Olite/Erriberri
31192 Olóriz/Oloritz
31193 Cendea de Olza/Oltza Zendea
31194 Valle de Ollo/Ollaran
31195 Orbaizeta
31196 Orbara
31197 Orísoain
31198 Oronz/Orontze
31199 Oroz-Betelu/Orotz-Betelu
31200 Oteiza
31201 Pamplona/Iruña
31203 Petilla de Aragón
31204 Piedramillera
31205 Pitillas
31206 Puente la Reina/Gares
31207 Pueyo
31209 Romanzado
31210 Roncal/Erronkari
31211 Orreaga/Roncesvalles
31212 Sada
31213 Saldías
31214 Salinas de Oro/Jaitz
31216 Sangüesa/Zangoza
31217 San Martín de Unx
31221 Doneztebe/Santesteban
31222 Sarriés/Sartze
31225 Sorlada
31226 Sunbilla
31227 Tafalla
31228 Tiebas-Muruarte de Reta
31229 Tirapu
31230 Torralba del Río
31234 Ucar
31235 Ujué
31236 Ultzama
31237 Unciti
31238 Unzué/Untzue
31239 Urdazubi/Urdax
31240 Urdiain
31241 Urraul Alto
31242 Urraul Bajo
31243 Urroz-Villa
31244 Urroz
31245 Urzainqui/Urzainki
31246 Uterga
31247 Uztárroz/Uztarroze
31248 Luzaide/Valcarlos
31250 Bera
31252 Vidángoz/Bidankoze
31253 Bidaurreta
31255 Villamayor de Monjardín
31256 Hiriberri/Villanueva de Aezkoa
31257 Villatuerta
31258 Villava/Atarrabia
31259 Igantzi
31260 Valle de Yerri/Deierri
31261 Yesa
31262 Zabalza/Zabaltza
31263 Zubieta
31264 Zugarramurdi
31265 Zúñiga
31901 Barañáin/Barañain
31902 Berrioplano/Berriobeiti
31903 Berriozar
31904 Irurtzun
31905 Beriáin
31906 Orkoien
31907 Zizur Mayor/Zizur Nagusia
31908 Lekunberri

MUNICIPIOS AREA 2.-ZONA RIBERA DEL EBRO

31006 Ablitas
31012 Allo
31015 Andosilla
31026 Aras
31029 Arcos, Los
31032 Arguedas
31035 Armañanzas
31036 Arróniz
31042 Azagra
31047 Bargota
31048 Barillas
31053 Berbinzana

31057 Buñuel
31061 Busto, El
31062 Cabanillas
31064 Cadreita
31065 Caparroso
31066 Cárcar
31067 Carcastillo
31068 Cascante
31070 Castejón
31072 Cintruénigo
31077 Corella
31078 Cortes
31079 Desojo
31104 Falces
31105 Fitero
31106 Fontellas
31107 Funes
31108 Fustiñana
31145 Lazagurría
31152 Lerín
31157 Lodosa
31163 Marcilla
31164 Mélida
31165 Mendavia
31169 Milagro
31171 Miranda de Arga
31173 Monteagudo
31176 Murchante
31178 Murillo el Cuende
31179 Murillo el Fruto
31202 Peralta/Azkoien
31208 Ribaforada
31215 San Adrián
31219 Sansol
31220 Santacara
31223 Sartaguda
31224 Sesma
31231 Torres del Río
31232 Tudela
31233 Tulebras
31249 Valtierra
31251 Viana
31254 Villafranca

ANEXO 3

Se dispone de material preventivo en formato pdf castellano/euskera y en algunos casos en formato cartel para los siguientes grupos de población, empresas y actividades:

- Población general.
- Turistas y caminantes.
- Práctica de ejercicio físico
- Población trabajadora
- Empresas

Se dispone de material preventivo en formato pdf castellano para:

- Organización de eventos deportivos.
- Participantes en eventos deportivos

Toda esta documentación se puede consultar en el siguiente enlace: www.veranocalorsalud.navarra.es (activo en periodo estival)