

# Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid

Noviembre 2021



**Comunidad  
de Madrid**

Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD

- ❖ La Consejería de Sanidad dispone de un Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid, diseñado para disminuir los riesgos para la salud que suponen las bajas temperaturas que se registran en invierno.
- ❖ Está operativo desde el 1 de diciembre de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021.



*Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid*

Noviembre 2021



## EFFECTOS DEL FRÍO SOBRE LA SALUD

- ❖ Aumento de la morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

Razones complejas y multifactoriales: inadecuada calefacción y aislamiento de las viviendas y mayor incidencia en invierno de enfermedades infecciosas como la gripe.

- ❖ Aumento de la morbimortalidad producida directamente por situaciones de frío extremo (hipotermia y congelación)

### *Efectos del frío sobre la salud*

- ❖ Otros efectos indirectos del frío: caídas por placas de hielo, aparición de trastornos mentales (ansiedad y depresión), incendios e intoxicaciones por CO.

## EFFECTOS DEL FRÍO SOBRE LOS SERVICIOS SANITARIOS

Hospitales, servicios de emergencia, consultas de atención primaria y servicios sociales

- ❖ Aumento en los ingresos hospitalarios y de las demandas de AP por enfermedades cardiovasculares y respiratorias a medida que disminuyen las temperaturas.
- ❖ Aumento de accidentes (caídas y otras lesiones)





## Exceso de mortalidad invernal

### Healy 2003

- Media europea en torno al 15%
- Portugal 28%
- Irlanda y España 21% e Italia 18%

No se muere más de frío en los países fríos sino en aquellos en los que el invierno es más suave.

**Table 1** Coefficient of seasonal variation in mortality (CSVM) in EU-14 (mean, 1988–97)

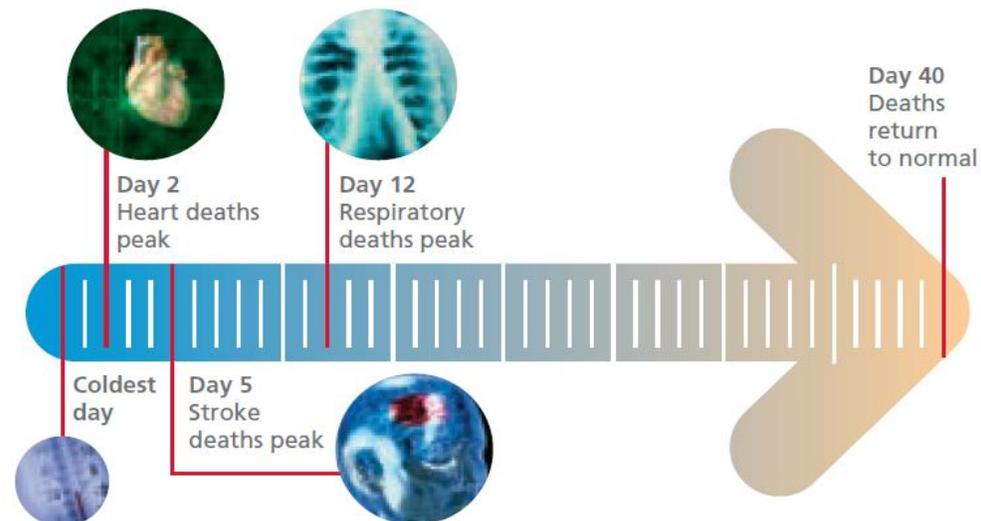
|             | CSVM | 95% CI         |
|-------------|------|----------------|
| Austria     | 0.14 | (0.12 to 0.16) |
| Belgium     | 0.13 | (0.09 to 0.17) |
| Denmark     | 0.12 | (0.10 to 0.14) |
| Finland     | 0.10 | (0.07 to 0.13) |
| France      | 0.13 | (0.11 to 0.15) |
| Germany     | 0.11 | (0.09 to 0.13) |
| Greece      | 0.18 | (0.15 to 0.21) |
| Ireland     | 0.21 | (0.18 to 0.24) |
| Italy       | 0.16 | (0.14 to 0.18) |
| Luxembourg  | 0.12 | (0.08 to 0.16) |
| Netherlands | 0.11 | (0.09 to 0.13) |
| Portugal    | 0.28 | (0.25 to 0.31) |
| Spain       | 0.21 | (0.19 to 0.23) |
| UK          | 0.18 | (0.16 to 0.20) |
| Mean        | 0.16 | (0.14 to 0.18) |

**Fuente:** Healy JD. Excess winter mortality in Europe: a cross country analysis identifying key risk factors. J Epidemiol Community Health. 2003 Oct;57(10):784-9.



- ❖ Los efectos negativos del frío en la salud comienzan a observarse a temperaturas relativamente moderadas (de 4 a 8°C).
- ❖ El riesgo aumenta a medida que la temperatura disminuye, pero la mayor carga de morbimortalidad se produce en los días de temperaturas moderadas debido a su mayor frecuencia.
- ❖ La > mortalidad asociada al frío se produce durante la semana siguiente al descenso de la temperatura

Las intervenciones deben realizarse de manera continuada a lo largo del periodo invernal



Fuente: Adaptado de *Cold Weather Plan for England. Making the case: Why long-term strategic planning for cold weather is essential to health and wellbeing.* Public Health England (2014)





| Temperatura / Otras condiciones                | Efectos sobre la salud   |
|--|--|
| 18°C   | Mantener la temperatura dentro de las casas a 18°C como mínimo durante el invierno presenta un riesgo mínimo para la salud en una persona sedentaria.  |
| < 16°C   | Puede disminuir la resistencia a infecciones respiratorias.  |
| 9-12 °C  | Puede aumentar la presión arterial y el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular.   |
| 4-8°C  | Temperatura media en el exterior a la cual se observa un incremento de la mortalidad.  |
| 5°C  | Existe riesgo de hipotermia.   |
| <b>Nieve y placas de hielo</b>                 | Interrupciones en la prestación de servicios y reducción del acceso a los servicios esenciales (asistencia sanitaria y social, transporte, colegios, etc.)<br><br>Aumenta el riesgo de caídas y otro tipo de lesiones. |
| <b>Humedades en las paredes de los hogares</b> | Aumenta el riesgo de padecer enfermedades respiratorias  |

**Fuente:** Adaptado de *Cold Weather Plan for England. Making the case: Why long-term strategic planning for cold weather is essential to health and wellbeing. Public Health England (2017)*



## A toda la población y especialmente a los grupos de riesgo

### Grupos de riesgo:

- ❖ Las personas mayores.
- ❖ Los recién nacidos y los lactantes.
- ❖ Las personas con ciertas enfermedades crónicas (respiratorias, cardiovasculares, neurológicas, psiquiátricas, diabetes, adicciones)
- ❖ Personas que toman medicamentos que pueden potenciar los síntomas ligados al frío
- ❖ Personas con movilidad reducida, desnutridas, con agotamiento físico, casos de intoxicación etílica. Trabajadores al aire libre.
- ❖ Personas que practican deportes al aire libre en zonas frías así como los montañeros, alpinistas, cazadores, etc.
- ❖ Embarazadas.
- ❖ **Personas sin hogar:** especialmente las personas que se encuentran en situación de calle y no acceden a los recursos de alojamiento.
- ❖ **Personas con nivel socioeconómico bajo.** Esto implica ropa de abrigo deficiente, vivienda insalubre, mal aislada, sin calefacción, etc.
- ❖ **Inmigrantes en situación de precariedad.** Por las propias características de este grupo de riesgo para los efectos de frío extremo





## General:

- ❖ Reducir la morbimortalidad asociada a las bajas temperaturas en la Comunidad de Madrid.

## Específicos:

- ❖ Sensibilizar a la población y específicamente a la población más vulnerable acerca de los daños para la salud causados por las bajas temperaturas ambientales.
- ❖ Identificar a la población más vulnerable a los efectos del frío.
- ❖ Informar, al inicio del periodo invernal, al sistema sanitario, socio sanitario y otras instituciones implicadas, de los efectos del frío en salud y de las recomendaciones para su prevención.
- ❖ Reforzar las actividades para la prevención de los efectos en salud de las bajas temperaturas dirigidas a los grupos de población a riesgo, que ya se realizan desde el sistema sanitario y socio sanitario.
- ❖ Promover la coordinación entre las instituciones competentes implicadas en la prevención y asistencia a la población general, y de forma específica a las personas más vulnerables.
- ❖ Reducir la carga sanitaria, social y económica de las enfermedades derivadas.





La estrategia se basa en la mejora del conocimiento de la población sobre los riesgos de las bajas temperaturas y el impulso de acciones de asistencia sanitaria y social.

- Identificación de la población más vulnerable a los efectos del frío.
- Desarrollo de los Sistemas de Vigilancia epidemiológica y ambiental de los efectos en salud de las bajas temperaturas
- Información a la población sobre los efectos del frío y sobre medidas de protección y prevención.
- Información a los profesionales sanitarios y de los servicios sociales.
- Coordinación con todas las administraciones y entidades competentes en el desarrollo de las acciones específicas de intervención, mediante la Comisión Técnica de Coordinación del Plan.



| Clasificación del Riesgo  | Definición   | Intervención   | Instituciones Responsables  |
|---|--|--|---|
| <p><b>Nivel 0</b><br/><b>Normalidad</b></p>   | <p>Temperaturas mínimas previstas para los próximos tres días superiores o iguales a -2º C.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la población de riesgo</li> <li>• Información dirigida a toda la población y específicamente a grupos de riesgo específicos y a las personas que trabajan con ellos.</li> <li>• Intervención directa en el marco de los programas de atención sobre población vulnerable.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D. G. Salud Pública.</li> <li>• Instituciones de Servicios Sociales.</li> <li>• Red Asistencia Sanitaria.</li> <li>• Otras organizaciones</li> </ul> |
| <p><b>Nivel 1</b><br/><b>Alerta</b></p>  | <p>Temperatura mínima prevista para al menos uno de los próximos tres días inferior a -2º C.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación de Alerta</li> <li>• Información dirigida a toda la población y específicamente a grupos de riesgo específicos y a las personas que trabajan con ellos.</li> <li>• Intervención directa, si procede, sobre población vulnerable en el ámbito domiciliario, institucional, sanitario o social.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D. G. Salud Pública.</li> <li>• Instituciones de Servicios Sociales.</li> <li>• Red Asistencia Sanitaria.</li> <li>• Otras organizaciones</li> </ul> |



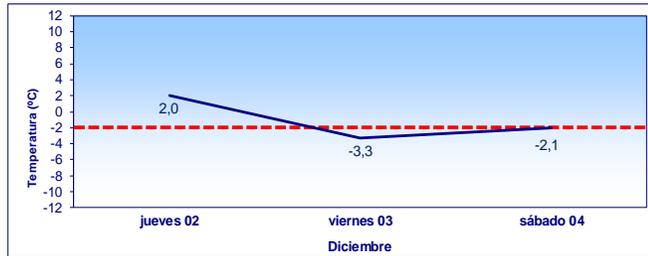
## Boletín de Información Olas de frío

Miércoles, 1 de diciembre de 2021

**ACTIVADA ALERTA POR OLA DE FRÍO**  
Por temperaturas mínimas previstas para los próximos tres días, inferiores a 2 grados bajo cero



### EVOLUCIÓN DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS PREVISTAS PARA LOS PRÓXIMOS 3 DÍAS



Elaboración propia a partir de la media de las temperaturas mínimas previstas en los observatorios de Barajas, Cuatro Vientos, Getafe y Retiro. Datos meteorológicos facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

**TEMPERATURA MÍNIMA REGISTRADA EN LA MADRUGADA DE HOY: -0,9 °C**

La alerta por ola de frío se activa cuando la Tª mínima prevista, para al menos uno de los próximos 3 días, es inferior a -2 °C

Para más información



Subdirección General de Higiene, Seguridad Alimentaria y Ambiental  
Área de Vigilancia de Riesgos Ambientales en Salud



Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD

## Recomendaciones frente al frío

El frío agrava las enfermedades que afectan al corazón y a los pulmones, y favorece los resfriados, las infecciones bronquiales y la gripe, entre otras.  
Son particularmente vulnerables a los efectos del frío, las personas mayores, con dolencias crónicas (cardíacas, respiratorias, etc.), los bebés, y las personas sin hogar o con privaciones económicas.

ANTE LA PANDEMIA POR COVID-19, siga las recomendaciones para protegerse del coronavirus TAMBIÉN CUANDO LLEGUE EL FRÍO

### CONSERVE EL CALOR



Mantenga un buen aislamiento en su casa. Una Tª de 20-22°C es suficiente



Abrígue adecuadamente y asegúrese de que tiene suficiente comida y sus medicamentos



Evite estar quieto mucho tiempo. La actividad física combate el frío y beneficia la salud

### EVITE RIESGOS



Tenga precaución con estufas de leña y gas para evitar incendios e intoxicaciones por monóxido de carbono



Evite beber alcohol. Al principio produce calor pero después puede llegar a provocar hipotermia.



Respire por la nariz, no por la boca. El aire se calienta en la nariz y disminuye el frío que llega a los pulmones

### CUIDE DE LOS DEMÁS



Extreme la precaución para evitar caídas cuando se producen heladas en la calle



Esté pendiente de los más vulnerables. En caso necesario, contacte con su centro de salud, farmacia, servicios sociales de su Ayuntamiento o llame al 112



Vacúnese de la gripe si tiene más de 60 años o si padece alguna enfermedad crónica



Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD



**1** Procure un buen aislamiento térmico de la vivienda evitando corrientes de aire y pérdidas de calor.

Una temperatura de 20-22° C debe ser suficiente.

**2** En ausencia de un adecuado sistema de calefacción, evite el sedentarismo y la quietud durante mucho tiempo.

La actividad física combate el frío y beneficia la salud.





**3** **Abríguese adecuadamente. Asegúrese de que tiene suficiente comida y sus medicamentos para evitar salir a la calle.**

**4** **Tenga precaución con las estufas de leña y de gas para evitar riesgos de incendio o intoxicación por monóxido de carbono.**

**Todos los años hay varios incidentes graves por este motivo.**



**5** Evite beber alcohol. Aunque inicialmente produce una sensación de calor, al final se consigue el efecto contrario.

**Pudiendo llegar a producir hipotermia.**

**6** Al salir a la calle, si se han producido heladas, las personas mayores deben extremar la precaución para evitar caídas que pueden producir fractura de cadera o de otros huesos.

**Para saber más se pueden consultar los consejos para la prevención de accidentes y caídas en invierno**





**7** Respire por la nariz y no por la boca, ya que el aire se calienta al pasar por las fosas nasales y así disminuye el frío que llega a los pulmones.

**8** Procure estar pendiente de las personas que puedan estar en situación de vulnerabilidad ante el frío.

**En caso necesario, contacte con el 112 o los servicios sociales de su Ayuntamiento o Centro de Salud**





**9** Se recomienda la vacunación frente a la gripe en personas mayores de 60 años y en las que padecen alguna enfermedad crónica (cardiopulmonar, metabólica) e inmunodeprimidos.

**10** También puede ser necesaria la vacunación frente al neumococo, el agente responsable de muchas neumonías.

**Consulte en su Centro de Salud.**





- ❖ **Emergencias de la Comunidad de Madrid**
- ❖ **Recursos de ayuda para personas mayores**
- ❖ **Servicios Sociales de su Ayuntamiento**

**112**

**012**





**Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid**

NOVIEMBRE 2020



Salud@

[Página web de la Comunidad de Madrid](#)

