

RIESGO DE TRABAJAR CON FRÍO: ESTRÉS TÉRMICO POR FRÍO

Se entiende que la temperatura óptima oscila entre 17-27°C en trabajos sedentarios y los 14-25°C en trabajos con actividad física (RD 486/1997). El **estrés térmico por frío** puede darse a temperaturas por debajo de la zona de confort, **a partir de 16°C en el trabajo sedentario y de los 13°C en trabajos con actividad física.**

La sensación de frío aumenta con el viento (velocidad del aire) y la humedad. La gravedad del riesgo aumenta significativamente en temperaturas inferiores a 5°C y las exposiciones con temperaturas negativas. Los principales **efectos sobre la salud** son la **congelación, la hipotermia y los trastornos musculoesqueléticos.**

El **ESTRÉS TÉRMICO POR FRÍO** es la carga térmica negativa (pérdida de calor excesiva) a la que está expuesto el trabajador/a y resulta de la combinación de factores físicos y climáticos, que afectan al intercambio de calor (condiciones ambientales, actividad física y ropa de trabajo).

EFFECTOS DEL FRÍO

<p>SENSACIÓN TÉRMICA/DOLOR</p> <p>↑</p> <p>Sensación de frío Disconfort Dolor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alrededor de 20°C podemos tener molestias El malestar aumenta a medida que se pierde gradualmente mucho calor que llega incluso a producir dolor.
<p>CAPACIDAD DE TRABAJO</p> <p>↓</p> <p>Capacidad física Capacidad cognitiva Capacidad psicomotriz</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de destreza manual. Pérdida de destreza mental. Dificultad al caminar. Sensación de agotamiento.
<p>SALUD</p> <p>↑</p> <p>Efectos respiratorios Efectos cardiovasculares Lesiones por frío</p>	<ul style="list-style-type: none"> Inhalar aire muy frío causa irritación, reacción inflamatoria, bronco-espasmos. Molestias y dolor en personas con angina de pecho. Trastornos musculoesqueléticos. Hipotermia o congelación.
<p>OTROS EFECTOS DEL FRÍO</p> <p>↑</p> <p>Caídas y resbalones Otros accidentes</p>	

DIRECCIONES DE INTERÉS

SECRETARÍA DE SALUD LABORAL Y DESARROLLO TERRITORIAL UGT-MADRID

Avda. de América, 25. 28002 Madrid. • Tel: 91 589 09 88 • Fax: 91 589 71 45
e-mail: saludlaboralydt@madrid.ugt.org
http://madrid.ugt.org/saludlaboral
https://www.facebook.com/saludlaboralugtmadrid

ASISTENCIA TÉCNICA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: RIESGOS PSICOSOCIALES Y ASESORAMIENTO LEGAL

Avda. de América, 25. 28002 Madrid. • Tels: 91 589 09 09 / 09 66
e-mail: prevencion@madrid.ugt.org
slaboral@madrid.ugt.org • saludlaboralydt@madrid.ugt.org

SERVICIO DE PREVENCIÓN, INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN SOBRE LAS DROGODEPENDENCIAS EN EL ÁMBITO LABORAL

Avda. de América, 25. 28002 Madrid. • Tel: 91 589 09 09 • Fax: 91 589 71 45
e-mail: sindrogas@madrid.ugt.org

FEDERACIONES REGIONALES DE UGT-MADRID

FeSMC

SERVICIOS, MOVILIDAD Y CONSUMO
Tel: 91 589 73 94 • email: saludlaboral.madrid@fesmcugt.org

FeSP

EMPLEADOS Y EMPLEADAS DE SERVICIOS PÚBLICOS
Tel: 91 589 70 43 • email: fesp.saludlaboral@madrid.ugt.org

FICA

INDUSTRIA, CONSTRUCCIÓN Y AGRO
Tel: 91 589 73 50 • email: psindicalmadrid@fica.ugt.org

UNIONES COMARCALES DE UGT-MADRID

NORTE

Avda. Valdelaparra, 108
28100 Alcobendas
Tel. 91 662 08 75
e-mail: uczonanorte@madrid.ugt.org

SUR

Avda. Los Ángeles, 20
28903 Getafe
Tel. 91 891 01 65
e-mail: surslmamujer@madrid.ugt.org

ESTE

C/ Simón García de Pedro, 2
28805 Alcalá de Henares
Tel. 91 888 09 92
e-mail: uceste@madrid.ugt.org

OESTE

C/ Clara Campoamor, 2
28400 Collado Villalba
Tel. 91 850 13 01
e-mail: ucoeste@madrid.ugt.org

SURESTE

C/ Silos, 27
28500 Arganda del Rey
Tel. 91 876 89 65
e-mail: ucsureste@madrid.ugt.org

SUROESTE

C/ Huesca, 2
28941 Fuenlabrada
Tel. 91 690 40 68
e-mail: suroeste@madrid.ugt.org

INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (IRSST)

Calle Ventura Rodríguez, 7, 28008 Madrid • Tel: 900 71 31 23

ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR Y ESTRÉS TÉRMICO POR FRÍO



Comunidad
de Madrid



http://madrid.ugt.org/saludlaboral
http://www.facebook.com/saludlaboralugtmadrid

"El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo colabora en esta publicación en el marco del V Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2017-2020 y no se hace responsable de los contenidos de la misma ni de las valoraciones e interpretaciones de sus autores. La obra recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión".

ESTRÉS TÉRMICO

Hablamos de estrés térmico, cuando encontramos un foco de calor (trabajo en exterior por calor, horno...) o un foco de frío (trabajo en el exterior por temperaturas frías, cámaras de congelación...).

EL EXCESO DE CALOR Y EL TRABAJO: ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR

El **ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR** es la **carga neta de calor a la que está expuesto el trabajador/a** y que resulta de la combinación de:

- Las condiciones ambientales del lugar de trabajo (al aire libre, en sitios cerrados o semicerrados con elevado calor y alta humedad).
- La temperatura del aire.
- la humedad relativa.
- La exposición a radiación.
- La actividad física que realizan.
- El tiempo de exposición.
- La ropa de trabajo y el uso de determinados EPI (emisividad y radiación de la misma).

Las mediciones de estrés térmico son la base de la **EVALUACIÓN DEL AMBIENTE TÉRMICO DE TRABAJO**, pero no predicen de manera exacta si éste supone un riesgo para el trabajador/a.

La **SOBRECARGA TÉRMICA** refleja **los efectos que sufre un trabajador/a cuando se adapta a condiciones de estrés térmico**. No es un ajuste fisiológico adecuado: es un **coste para la persona**. Depende de factores individuales de la persona: edad, obesidad, hidratación, medicamentos, bebidas alcohólicas, y género.

Parámetros para controlar la sobrecarga térmica:

- La temperatura corporal
- La frecuencia cardiaca
- La tasa de sudoración

RIESGOS RELACIONADOS CON EL CALOR

RIESGOS	SÍNTOMAS	¿QUÉ HACER?
QUEMADURAS Y ERUPCIÓN CUTÁNEA	<ul style="list-style-type: none"> Enrojecimiento. Escozor/picores. Puede infectarse. 	<ul style="list-style-type: none"> Retirarse del sol. Aplicar crema de protección de la radiación solar.
CALAMBRES	<ul style="list-style-type: none"> Espasmos (movimiento involuntario de los músculos. Dolor muscular en brazos, piernas y abdomen. 	<ul style="list-style-type: none"> Parar la actividad. Descansar en lugar fresco. Evitar una larga actividad física durante horas. Beber agua, zumo, bebidas isotónicas.
AGOTAMIENTO POR CALOR	<ul style="list-style-type: none"> Debilidad y Fatiga. Mareo y dolor de cabeza. Náuseas. Taquicardia. Desmayo. 	<ul style="list-style-type: none"> Descansar en lugar fresco. Tumbarlo y abanicar. Aflorar la ropa. Beber agua, zumo, bebidas isotónicas.
GOLPE POR CALOR	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de temperatura interna a+ 40°C. Taquicardia. Tensión arterial alta. Piel caliente, sin sudoración. Dolor de cabeza. Confusión. 	<ul style="list-style-type: none"> Retirar del calor al afectado/a. Tumbarlo y enfriar el cuerpo con paños fríos o ducha fría. <p>¡LLAMAR AL 112!</p>

El riesgo por calor se evalúa con el método del **índice WBGT**, es una primera aproximación, pero que sólo discrimina las situaciones que pueden ser peligrosas.

EL ESTRÉS TÉRMICO puede:

- Producir enfermedades relacionadas con el calor
- Agravar las dolencias previas: respiratorias, cutáneas, cardiovasculares, gastrointestinales, diabetes, insuficiencia renal, epilepsia, etc.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL GOLPE DE CALOR

La **Gestión del Estrés Térmico por Calor** tiene como finalidad evitar el golpe de calor, para ello se debe:

- Tener en cuenta la previsión de las olas de calor en verano, evitando realizar trabajo de esfuerzo en las horas centrales del día.
- Informar y formar al trabajador/a de los riesgos, efectos y las medidas preventivas del exceso de calor.
- Vigilar que todo trabajador/a esté aclimatado al calor en función del esfuerzo requerido.
- Aumentar la circulación general de aire y reducir procesos que liberan calor y vapor de agua, de cara a favorecer la evaporación del sudor y con ello, el enfriamiento del cuerpo.
- Apantallar las fuentes de calor radiante.
- Priorizar la ventilación natural, por ser un medio lento pero eficaz para favorecer la evaporación del sudor, debido la transferencia de calor desde la piel al exterior.
- Disponer de ropa que proteja la piel, que esté fabricada con tejidos permeables, para que circule el aire a través de la misma.
- Junto con la ropa de protección, utilizar chalecos o trajes, con mecanismos de refrigeración incorporados, que impiden el incremento de la temperatura corporal.
- Intentar modificar los procesos de gran esfuerzo físico con ayuda mecánica, y la organización del trabajo evitando las horas más calurosas del día.

La **ACLIMATACIÓN** es un proceso gradual que puede durar de 7 a 14 días, hasta que el cuerpo se adapte a trabajar con calor. El primer día la exposición al calor se reduce a la mitad de la jornada, después cada día se va incrementando la exposición un 10% hasta llegar a la jornada completa.