

# COMITÉ SECTORIAL DE SEGURIDAD LABORAL

## **BOLETÍN DE SEGURIDAD #35**

### **MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL CALOR AL TRABAJAR AL AIRE LIBRE**

Este boletín aborda las medidas de seguridad en caso de exposición al calor al trabajar al aire libre. Se deben tomar precauciones para prevenir las enfermedades causadas por el calor.

Todos los esfuerzos para prevenir las enfermedades causadas por el calor deberán ajustarse a todas las leyes, normas y reglamentos aplicables, tales como el Título 8, Artículo 3395 del Código de Reglamentos de California (CCR). Además, en cumplimiento con el Artículo 3395 del CCR, cada empleador/producción en California deberá contar con un Plan de prevención de enfermedades causadas por el calor, proporcionar capacitación específica del lugar a todos los empleados y supervisores e implementar procedimientos de respuesta de emergencia cuando sea necesario. Asegúrese de cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables en la jurisdicción donde la producción se lleva a cabo.

#### **INTRODUCCIÓN**

**Las enfermedades causadas por el calor pueden ser mortales.** Debido a los riesgos para la salud, hay que reconocer los síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor. La acumulación excesiva de calor en el cuerpo puede deberse al esfuerzo físico, así como al clima caluroso y húmedo. Esto puede suponer un estrés anormal para el cuerpo que puede dar lugar a una o más afecciones médicas graves derivadas de la incapacidad del organismo para hacer frente a una carga de calor determinada.

#### **¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL CALOR?**

Las formas más comunes de enfermedad causada por calor se describen a continuación:

Los **calambres por calor** afectan a las personas que sudan excesivamente durante actividades laborales extenuantes. La sudoración consume la sal y los líquidos del cuerpo. El bajo nivel de sal en los músculos puede causar calambres dolorosos.

El **síncope por calor** (desmayo) es causado por la falta de suministro adecuado de sangre al cerebro, normalmente como resultado de la deshidratación y la falta de aclimatación al trabajo en climas cálidos/húmedos.

El **agotamiento por calor** es causado por la pérdida de líquidos debido a la sudoración o a la falta de ingesta de líquidos de forma adecuada. Los síntomas incluyen, entre otros, sudoración, piel fría o pegajosa, debilidad, fatiga, náuseas, vómitos, mareos, dolor de cabeza, ritmo cardíaco rápido o débil y respiración rápida o lenta.

El **golpe de calor o insolación** es una emergencia potencialmente mortal que se produce cuando el cuerpo se sobrecalienta hasta un punto en el que su sistema de control de la temperatura deja de operar y el calor se acumula internamente.

Los signos de un golpe de calor inminente son alteraciones del comportamiento, convulsiones, pérdida del conocimiento y, por lo general, falta de sudoración. ***Si presenta estos síntomas, busque asistencia médica inmediatamente.***

### **SÍNTOMAS DE LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL CALOR**

Los primeros signos y síntomas de una enfermedad causada por calor no siempre siguen un patrón progresivo, desde una afección leve como un sarpullido hasta una afección potencialmente mortal como un golpe de calor. La sed por sí sola no es un buen indicador de la reacción del organismo al calor. Estos son los síntomas de las enfermedades causadas por el calor a los que hay que prestar atención:

- Malestar
- Dolor de cabeza
- Fatiga
- Pérdida de la coordinación
- Vómito
- Convulsiones
- Desmayos
- Visión borrosa
- Confusión
- Mareos
- Irritabilidad
- Falta de concentración
- Dolor/calambres musculares
- Falta de sudoración o sudoración excesiva
- Alteración del comportamiento

**Es importante que los empleados informen inmediatamente al empleador, directamente o a través de su supervisor, de los signos o síntomas de enfermedad causada por el calor que experimenten u observen en otras personas.**

### **FACTORES DE RIESGO DE LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL CALOR**

Existen muchos factores de riesgo ambientales y personales que aumentan la susceptibilidad a las enfermedades causadas por el calor.

Los factores de riesgo ambientales de las enfermedades causadas por el calor implican trabajar en condiciones que crean la posibilidad de que se produzcan enfermedades causadas por el calor, entre las que se incluyen las siguientes:

- Temperatura del aire
- Humedad relativa
- Calor radiante del sol y otras fuentes
- Fuentes de calor conductor, como el suelo
- Movimiento del aire
- Intensidad y duración de la carga de trabajo
- Los empleados llevan ropa de protección y equipos de protección individual

Algunos de los factores de riesgo personales de las enfermedades causadas por el calor son los siguientes:

- Edad de la persona
- Grado de aclimatación
- Salud
- Consumo de agua
- Consumo de alcohol y/o cafeína
- Uso de medicamentos recetados que afectan la retención de líquidos del cuerpo o que afectan otras respuestas fisiológicas al calor.

**Los empleados deben hablar con un médico si se sabe que existen factores de riesgo de sufrir enfermedades causadas por el calor al trabajar al aire libre.**

## **CÓMO PREVENIR LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL CALOR**

### **Aclimatación**

La aclimatación es la adaptación temporal del organismo al trabajo en condiciones de calor que se produce gradualmente cuando una persona se expone a dichas condiciones. La aclimatación alcanza su punto máximo en la mayoría de las personas al cabo de 4 a 14 días de trabajo regular durante al menos 2 horas al día en el calor. Durante este período de aclimatación, los empleados deben hacer lo siguiente:

- Los supervisores y los empleados deben ser conscientes de que la aclimatación al calor puede llevar varios días y los ciclos de trabajo/descanso deben programarse en consecuencia.
- Informar a un supervisor si se reincorporan al trabajo tras una ausencia o enfermedad, o cuando cambien de un clima fresco a uno cálido y/o húmedo.

Comenzar a trabajar despacio y aumentar el ritmo gradualmente. Durante una ola de calor, sigue existiendo riesgo de enfermedad causada por el calor, incluso si se ha aclimatado previamente.

### **Agua**

La deshidratación se produce rápidamente por muy aclimatado que se esté al calor. En promedio, una

persona pierde entre 1 y 2 litros de líquidos por hora en sudoración durante un esfuerzo intenso cuando hace calor. La única forma de reponer ésta pérdida (y ayudar al cuerpo a seguir enfriándose) es beber líquidos sin cafeína ni alcohol; lo mejor es el agua.

- Los trabajadores deben beber con frecuencia pequeñas cantidades de agua durante todo el turno laboral. Se recomienda beber un mínimo de 1 litro de agua (cuatro vasos de 8 onzas) por hora.
- **Los trabajadores no deben esperar a tener sed para beber agua.** Tener sed no es una buena señal de la necesidad de hidratarse.
- Los trabajadores deben beber agua antes y después del trabajo, y durante los descansos.
- Antes de comenzar un turno laboral, considere la posibilidad de organizar el suministro de agua en el lugar de trabajo y en todas las estaciones para el suministro de agua.
- El agua potable debe estar disponible para todos los empleados en todos los lugares de trabajo y situada lo más cerca posible de las zonas de trabajo de los empleados.
- Cuando los empleados trabajen en áreas extensas, el agua debe colocarse en varias zonas.
- Los empleados deben ser informados de la ubicación de los suministros de agua potable más cercanos y de con quién deben ponerse en contacto para obtener agua adicional (por ejemplo, servicios de comidas).
- Se debe reabastecer con agua a todos los trabajadores que realizan actividades al aire libre, independientemente de la temperatura.
- Elija la ubicación de cada estación para el suministro de agua, asigne a una persona o personas responsables (por ejemplo, servicios de comidas) para reabastecer el agua en cada estación, y capacite a la persona o personas asignadas para que cumplan estos procedimientos.
- El suministro inicial de agua debe reabastecerse de modo que cada empleado disponga de 1/4 de galón (32 onzas) de agua por hora del turno laboral, mediante al menos uno de los métodos que se indican a continuación:
  - i. Se suministra continuamente agua fresca, pura y convenientemente fría en el lugar de trabajo.
  - ii. Se han llevado cantidades suficientes de agua al lugar de trabajo al comienzo del turno laboral.
  - iii. Si al comienzo del turno no se dispone de la cantidad de agua necesaria para todo el turno, se llevará agua al lugar de trabajo para satisfacer la cantidad mínima requerida por hora.
  - iv. Deberá registrarse el nombre y los datos de contacto de la persona o personas responsables de reabastecer el agua en cada estación de suministro.

## **Sombra**

Cuando la temperatura exterior en el área de trabajo exceda los 80 grados Fahrenheit (26.67°C), debe haber una o más zonas con sombra en todo momento mientras los empleados estén presentes. Esta zona de sombra debe tener las siguientes características:

- Abierta al aire libre o provista con sistema de ventilación o enfriamiento.
- Tener suficiente sombra para acomodar, al menos, a todos los empleados durante los períodos de descanso, o de recuperación, de manera que puedan sentarse en una posición normal completamente a la sombra sin tener que estar en contacto físico unos con otros.
- Estar situada lo más cerca posible de las áreas donde trabajan los empleados.
- Disponer de suficiente sombra durante los períodos de comida para acomodar, al menos, a todos los empleados en el período de comida que permanecen en el lugar.
- Por ejemplo, la sombra podría incluir carpas, toldos, sombrillas grandes, o el interior de edificios con aire acondicionado, camiones de comida, vehículos de producción y espacios con sistemas de enfriamiento similares.

Cuando la temperatura exterior en el área de trabajo no supere los 80 grados Fahrenheit, los empleadores deben proporcionar acceso oportuno a la sombra a petición del empleado.

## **Requisito de descanso preventivo para refrescarse**

Se permite y anima a todos los empleados a que tomen un descanso preventivo en la sombra siempre que sientan la necesidad de hacerlo para protegerse del sobrecalentamiento. La Producción permitirá que tomen dicho descanso preventivo en todo momento.

## **Precauciones recomendadas**

Los empleados deben seguir las siguientes precauciones:

- Conocer el lugar o lugares frescos para descanso más cercanos. Alejarse del sol o de la fuente de calor y buscar un lugar de descanso fresco, preferiblemente bien ventilado, cuando empiece a sentir mucho calor o necesite refrescarse.
- Use una camisa de manga larga y pantalones holgados de color claro y gafas de sol UV o, si procede, otro equipo de protección.
- Use un sombrero de ala ancha (las gorras de béisbol no cubren las orejas ni el cuello).
- Utilice crema o protector solar y aplíquelo de nuevo según sea necesario.
- Coma comidas ligeras. Las comidas calientes y pesadas añaden calor al cuerpo.

## **PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ALTAS TEMPERATURAS**

Cuando las temperaturas alcancen o excedan los 95 grados Fahrenheit, el empleador debe seguir todas las precauciones establecidas en este boletín y también debe hacer lo siguiente:

- Asegurarse de que existe un medio eficaz para observar a los empleados en busca de signos y síntomas de enfermedades causadas por el calor.

- Llevar a cabo reuniones de seguridad antes del turno para revisar los procedimientos de prevención de enfermedades causadas por el calor.
- Recordar a los empleados durante todo el turno de trabajo que deben beber bastante agua.

### **PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

Los supervisores deben saber qué hacer en caso de que algún empleado presente síntomas relacionados con una posible enfermedad causada por el calor, incluyendo los procedimientos de respuesta de emergencia, **tal como se indica a continuación:**

- Asegurarse de que se mantiene una comunicación efectiva por voz, observación o medios electrónicos para que los empleados en el lugar de trabajo puedan ponerse en contacto con un Supervisor o con los servicios médicos de emergencia cuando sea necesario.
- Responder a los signos y síntomas de posibles enfermedades causadas por el calor, incluyendo, entre otros, las medidas de primeros auxilios y cómo se proporcionarán los servicios médicos de emergencia.
- Ponerse en contacto con los servicios médicos de urgencia y, en caso de ser necesario, trasladar a los trabajadores a un lugar donde un médico de urgencia pueda acudir.
- Asegurarse de que, en caso de emergencia, se puedan proporcionar y se proporcionen indicaciones claras y precisas al personal de emergencia sobre cómo llegar al lugar de trabajo.
- Designar a una persona para que se asegure de que los procedimientos de emergencia se utilizan cuando sea necesario.
- La Producción debe documentar los procedimientos de respuesta ante emergencias (incluyendo la dirección del lugar, información sobre el hospital más cercano, métodos de comunicación, etc.).

**En caso de emergencia por una enfermedad relacionada con el calor, póngase en contacto con el médico (si está disponible) o llame al 911 inmediatamente.**

### **MONITOREO DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS**

El supervisor debe monitorear los informes meteorológicos (utilizando un sitio web de confianza como [www.weather.gov](http://www.weather.gov) o por otros medios, como un termómetro in situ, aplicaciones meteorológicas, etc.) y responder a los avisos de temperaturas elevadas.

La Producción debe documentar la previsión meteorológica diaria y la fuente de monitoreo.

### **DOCUMENTAR**

Se recomienda que Producción registre todas las capacitaciones sobre enfermedades causadas por el calor, utilizando una hoja de registro y/o notas en el informe de la producción.

Para que sirva de recordatorio adicional a todos los empleados y supervisores, también se recomienda que la Producción anote en la hoja de llamada el Plan de prevención de enfermedades causadas por el

calor, siempre que esté en vigor.

En caso de estar disponible, se recomienda utilizar una lista de comprobación para documentar aspectos como el hospital más cercano, la comunicación con los servicios de emergencia, el clima, las zonas de sombra, los lugares donde se puede beber agua y los métodos para refrescarse.

Se recomienda a las producciones que coloquen las listas de comprobación, así como los documentos de capacitación aplicables, en el sitio de trabajo en lugares frecuentados por los empleados, como cerca de los servicios de comidas, salas de descanso, etc.

### **RESUMEN**

Las enfermedades causadas por el calor se pueden prevenir. Anime a los empleados a tomarse su tiempo para adaptarse al calor. Sobre todo, los empleados deben beber mucha agua e informar inmediatamente de cualquier signo de enfermedad causada por el calor en ellos mismos o en otras personas.