

## Recomendaciones para el Estrés por Calor

Era a mediados de mayo y estaba a aproximadamente a 78° en Yakima, Washington. Un trabajador de 35 años de edad comenzó a trabajar a las 9 a.m. Al mediodía se quejó de sentirse cansado. Fue a recostarse, de repente se desplomó, comenzó a delirar y a tener un ataque. La temperatura que se registró en él en la sala de emergencia fue de 111°. La causa de muerte fue insolación.



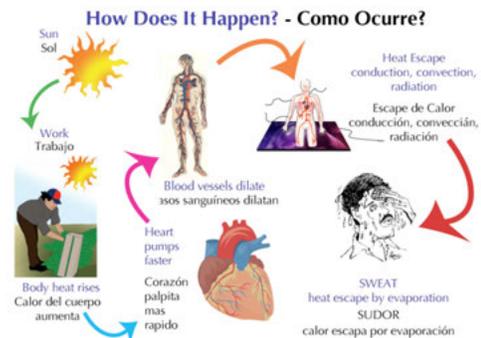
En la década pasada han fallecido dos trabajadores agrícolas del Estado de Washington y de las industrias que tienen reclamos de compensación por accidentes relacionados con el calor por los empleados, la agricultura ocupa el tercer lugar.

Sus posibilidades de supervivencia son muy buenas si la temperatura de su cuerpo es bajada a por lo menos 102° entre 30 y 60 minutos. La persona en la historia anterior probablemente falleció debido a la intensidad de su temperatura.

En muchos casos las enfermedades causadas por el calor son mal diagnosticadas. Para cuando los trabajadores llegan a la sala de emergencia, su temperatura puede haber bajado lo suficiente para que no se sospeche enfermedad por calor. Los síntomas pueden ser mal clasificados como ataque al corazón. Puede ser que los casos menos severos nunca se reporten porque los trabajadores no reconocen las enfermedades relacionadas con el calor o por que no quieren que lo sepan sus compañeros de trabajo o su patrón.

**Estrés por Calor** es la acumulación de calor generado por el trabajo del propio cuerpo más el de fuentes externas (ambientales). Si se genera más calor del que se puede liberar, entonces usted sufre de estrés por calor.

Una **enfermedad relacionada con el calor** resulta cuando el cuerpo ya no puede soportar el estrés. Las funciones físicas y mentales del cuerpo se deterioran. El corazón responde a un aumento en la temperatura del cuerpo bombeando más sangre a los vasos periféricos, los cuales se dilatan para liberar el calor. Si eso no es suficiente, usted comienza a sudar para enfriarse por evaporación.



### Cuatro enfermedades

- ⊖ **Calambres por calor.** Los deportistas están familiarizados con este síndrome causado por el agotamiento de la sal. Se trata fácilmente con descanso y con líquidos con electrolitos balanceados como las bebidas deportivas. También puede beber agua y comer papitas o nueces saladas. Evite las tabletas de sal debido al riesgo de sobredosis.
- ⊖ **Síncope por calor** (desmayo) sucede cuando la sangre se acumula en las piernas, con frecuencia después de estar parado por largo tiempo. Es temporal –la posición horizontal normalmente ayuda a recuperar la consciencia. El mayor riesgo son las lastimaduras por la caída. Para ayudar a que la sangre regrese al corazón, eleve las piernas de la persona y enfríe su cuerpo con compresas húmedas abanicando vigorosamente. Voltee a la persona inconsciente sobre un lado para prevenir que se ahogue. Una excepción – si la persona estuvo trabajando mucho, considérela como **INSOLACIÓN**, llame a 911, revise los ABC (vías aéreas, respiración y circulación) y enfríe

inmediatamente a la persona por cualquier método. Cualquier persona que se desmaye debe ser examinada médicamente y no regrese al trabajo.

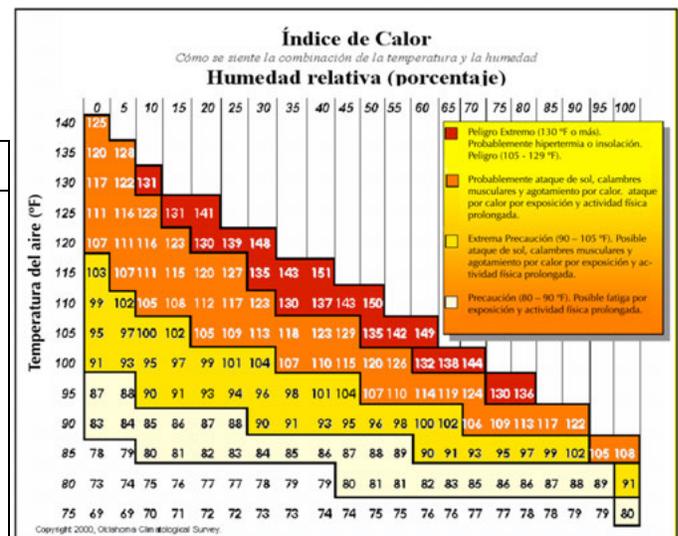
- 0 **Agotamiento por calor** es más serio y es causado por deshidratación severa. Los síntomas pueden incluir fatiga, mareo, náusea y vómito, más otras señales neurológicas tempranas como dolor de cabeza, incapacidad para hacer juicios y ansiedad. Clásicamente, el agotamiento causa mucha sudoración y piel fría y pegajosa. Retire a la persona del calor, déle líquidos según lo tolere (traguitos de bebidas deportivas si están disponibles), quite cualquier ropa extra y enfríelo y abaníquelo humedeciéndolo a él/ella y a su ropa. Haga que lo evalúe un médico.
- 0 **Insolación** es una emergencia médica. Puede parecer agotamiento excepto que la temperatura del cuerpo es de 104°F (40°C) o mayor y el cerebro es afectado seriamente. Los efectos neurológicos puede incluir confusión, comportamiento irracional o agresivo, habla incoherente, desplomarse, convulsión y coma. Cuando los mecanismos del cuerpo fracasan para enfriar el cuerpo, se deja de sudar y la piel se pone roja, seca y CALIENTE al tacto. Llame al 911, luego use *cualquier método posible* para bajar la temperatura del cuerpo y hágalo rápido.

### Condiciones ambientales

Tienen tres elementos: temperatura, alta humedad y la ausencia de movimiento del aire. La maquinaria puede sumarse al calor del sol. La humedad fue un factor importante en el caso anterior, porque el trabajador estaba en un área irrigada.

### Pasos para la prevención

Factores de Riesgo que pueden Incrementar la susceptibilidad a las Enfermedades por calor	
<b>Estilo de Vida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre peso</li> <li>• Fuera de condición</li> <li>• No dormir suficiente</li> </ul>	* Medicamentos para: <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Alergias (antihistamínicos)</li> <li>♣ Tos y gripa (antihistaminas)</li> <li>♣ Náuseas (anticolinérgicos)</li> <li>♣ Presión sanguínea y corazón               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alfa adrenérgicos (pseudoefedrina)</li> <li>- Bloqueadores de beta</li> <li>- Bloqueadores de los canales del calcio</li> </ul> </li> <li>♣ Píldoras para dieta (anfetaminas)</li> <li>♣ Intestino y vejiga irritable (anticolinérgicos)</li> <li>♣ Laxantes</li> <li>♣ Medicinas para salud mental               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benzodacepinas</li> <li>- Neurolepticos (fenotiacinas)</li> <li>- Antidepresivos Tricíclicos</li> </ul> </li> <li>♣ Ataques (topiramate y zonisamide)</li> <li>♣ Píldoras para la tiroides</li> <li>♣ Píldoras de agua? (diuréticas)</li> </ul>
<b>Dieta y Bebidas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mucha cafeína (Red Bull)</li> <li>• Sodas con contenido de azúcar &gt;6%</li> <li>• Dietas bajas en sal</li> </ul>	
<b>Drogas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcohol</li> <li>• Cocaína</li> <li>• Metanfetaminas</li> <li>• Ecstasy</li> </ul>	
<b>Enfermedades Graves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influenza estomacal</li> <li>• Resaca</li> <li>• Fiebre por cualquier razón</li> <li>• Extensas infecciones de la piel</li> <li>• Infecciones respiratorias</li> </ul>	
<b>Condiciones de Salud Crónicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades del corazón</li> <li>• Diabetes</li> </ul>	



### Siete pasos para la prevención

1. **Evalúe sus propios riesgos:** Usted y sus trabajadores deben aprender sobre los factores de riesgo para que puedan proceder con mayor precaución cuando el índice de calor sea alto. Cualquier enfermedad o medicamento que lo deshidrate puede iniciar una enfermedad por calor. Usted y sus trabajadores deben **conocer las**

**drogas, dieta, medicamentos y enfermedades** que pueden hacerlos susceptibles.

Especialmente, en los días de calor fíjese en los trabajadores mayores de edad.

2. *Evalúe las condiciones ambientales:* Cuando el índice de calor sea alto, cambie sus horas de trabajo a las horas más frías del día.
3. *Asegure que ocurre la aclimatación:* Los empleados nuevos o aquellos que no han trabajado durante dos semanas o más deben seguir un período de cinco días de aclimatación (ver tabla).
4. *Beba suficientes líquidos:* La buena hidratación es la CLAVE de la prevención. Puede ser que los trabajadores no quieran dejar de trabajar para tomar agua o para ir al baño, ya sea porque están trabajando por contrato o porque no quieren quedar mal con los miembros de su equipo. Recuerde la regla de mitad y mitad: **1/2 litro ó 1/2 cuarto** (es una pinta) **cada 1/2 hora**. ¿Cómo puede saber que está tomando los líquidos necesarios? Si deja de orinar o si su orina es oscura, usted ni está tomando suficientes líquidos.
5. *Descanse en la sombra.* Los buenos manejadores deben insistir en tener descansos no solo para tener períodos de enfriamiento sino para animar la rehidratación y el uso del baño.
6. *use ropa y sombreros ligeros.* Puede ser que algunos trabajadores vistán exceso de ropa para protegerse del sol. En el verano del 2004 un trabajador en el lúpulo que se encontró muerto por ataque de calor vestía una chamarra de piel oscura sobre varios empalmes de ropa. Cambiar este concepto necesitará alguna educación creativa, pero el trabajador del lúpulo puede servir como ejemplo. Usted puede preparar un experimento con varios termómetros.
7. *Aprenda a reconocer enfermedades relacionadas con el calor:* Si usted puede darse cuenta de estos síntomas tempranos, usted puede responder rápidamente para salvar vidas. Promueva el sistema de compañeros para áreas de trabajo remotas.

Tiempo de aclimatación	Cantidad de trabajo/ Tiempo de exposición
Día 1	50%
Día 2	60%
Día 3	70%
Día 4	80%
Día 5	90%

¡Buena suerte y MANTÉNGASE FRESCO este verano!

Recursos adicionales:

Department of Labor and Industries

[www.LNI.wa.gov/safety/topics/AtoZ/heatstress](http://www.LNI.wa.gov/safety/topics/AtoZ/heatstress)

Este sitio en el Internet es el sitio más amplio relacionado con el Estrés por Calor. Incluye recursos de entrenamiento fáciles de usar de varias Fuentes e información sobre recursos de entrenamiento por Internet. La mayoría de los materiales de entrenamiento están disponibles en inglés y en español.

PNASH: Pacific Northwest Agricultural Health and Safety Center

<http://depts.washington.edu/pnash/home.htm>

Juego "Heat Jeopardy": es una manera divertida de entrenar a sus trabajadores por medio de un juego interactivo en power point. Está disponible en inglés y en español. También hay volantes bilingües y tablas para referencia rápida.