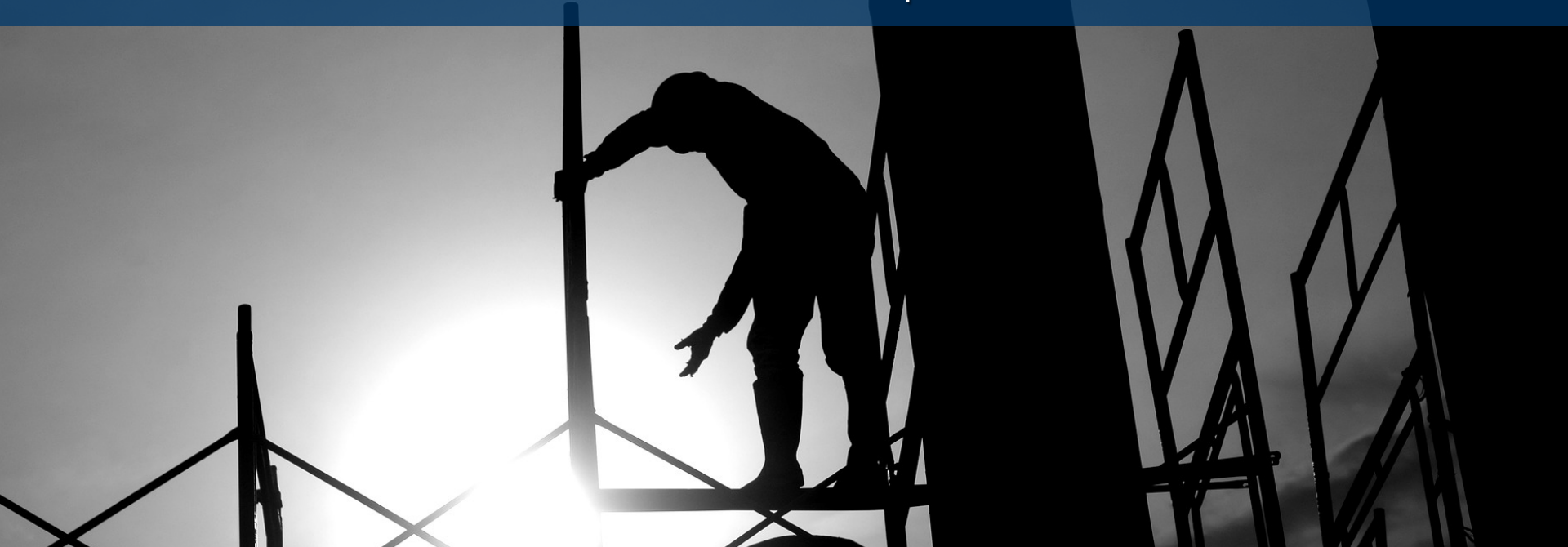


# ¡Hace mucho calor y es peligroso!

Aprenda cómo los promotores de salud pueden ayudar a prevenir enfermedades causadas por el calor



Alma R. Galván, MHC | 25 de junio del 2019



*Este material fue producido bajo el número de subvención SH-20998-10-60-F-39 y SH-23576-12-60-F-55 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de los Estados Unidos. No necesariamente se refleja en el material las opiniones o políticas del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos, ni la mención de nombres comerciales, productos comerciales, o organizaciones implica el respaldo del gobierno de los Estados Unidos.*

*Se hicieron revisiones a estos materiales bajo el número de subvención SH-05060-SH8 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de los Estados Unidos.*

MIGRANT CLINICIANS NETWORK



**“Ser una fuerza de justicia en servicios de salud para el migrante de bajos recursos”**



**Programación  
a la  
vanguardia**



**Recursos y  
diseminación**



**Política  
publica y  
abogacía**



**Investigación y  
movilización del  
conocimiento**



**Apoyo clínico y  
fortalecimiento de  
capacidades**

PRE



Enfermedades  
causadas por el  
calor:  
fatiga/calambres,  
agotamiento,  
y golpe de calor



# Hablaremos sobre...

- Signos y síntomas de las enfermedades causados por el calor.
- Pasos que se pueden seguir para prevenirles.
- Recursos disponibles para la prevención.



# Trabajador agrícola inmigrante muere por golpe de calor mientras trabajaba en una finca tabacalera - Carolina del Norte

**FACE 2006-04**  
7 de agosto de 2007

El 1 de agosto del 2006, un agricultor inmigrante de origen hispano de 44 años de edad (la víctima) murió al sucumbir a un golpe de calor mientras trabajaba en una plantación de tabaco en Carolina del Norte. La víctima procedente de México llegó a la finca el 21 de julio del 2006. El 2 de julio se le asignó a las plantaciones de tabaco, donde trabajó durante una semana siguiente. El 1 de agosto comenzó a trabajar a las 8:00 am y se retiró a las 12:00 pm. El día 1 de agosto se retiró a las 12:00 pm y se retiró a las 12:00 pm.

## La peor ola de calor en años causa decenas de muertes en Norteamérica

Dieciocho personas han muerto en la última semana en el sur de Canadá y al este de Estados Unidos, por la peor ola de calor y humedad en décadas, con temperaturas superiores a los 35 grados, informaron las autoridades.



Una niña se refresca en una fuente en Boston, Massachusetts / APF. Las autoridades sanitarias de la provincia de Quebec, en Canadá, están preocupadas. Esta semana, la cifra de muertos por la inusual ola de calor se elevó a 33, y no descartan que la cifra aumente. La mayoría de los fallecidos son personas mayores.

**Trabajador agrícola muere por golpe de calor\***  
**Industria:** Cultivos Agrícolas  
**Tarea:** Cortando maleza con un machete  
**Puesto:** Trabajador Agrícola  
**Tipo de incidente:** Exposición al calor excesivo  
**Fecha de edición:** Febrero 28 de 2011  
**Fecha del incidente:** Julio 18 de 2005  
**Caso No.:** 05WA04201  
**Reporte SHARP No.:** 71-91-2010

El 18 de julio del 2005, un trabajador agrícola de 64 años sufrió un colapso por un golpe de calor mientras trabajaba. La víctima había trabajado como un trabajador agrícola por más de 40 años. El día del incidente la víctima y otros cinco trabajadores de agrícolas comenzaron a trabajar a las 5 am, cortando maleza con machetes en un cultivo de lúpulo. La víctima le dijo a un compañero de trabajo que no se sentía bien y lo observó tosiendo. El siguió trabajando y se quedó detrás de los demás trabajadores. Como a las 10:30am la víctima tomó un descanso para comer y tomar agua. Se quejó que tenía mucho calor. Un compañero de trabajo notó que él no estaba sudando. Alrededor de las 11:30am los trabajadores salieron del cultivo para tomar el descanso de almuerzo. La víctima no se presentó, un par de compañeros fueron a buscarlo. Ellos lo encontraron acostado en la sombra y lo llevaron al hospital donde murió durante el día se.



## Trabajador agrícola muere por golpe de calor en California

Autoridades de seguridad laboral ordenan suspender trabajos al aire libre en Etcheagaray Farms LLC, al norte de California, tras la muerte de un trabajador por calor



Por: Redacción | 09 de Julio 2013

FRESNO, California.- Las autoridades de seguridad laboral de California han cerrado una granja del condado de Fresno, al norte de California, después de que un trabajador agrícola murió por causas relacionadas posibles con las altas temperaturas.

## Más migrantes han muerto por calor extremo en la frontera con Estados Unidos

El número de inmigrantes que han muerto en la frontera entre México y EU ha aumentado un 55 por ciento en los últimos 9 meses, de acuerdo con el Gobierno de EU

25/06/2018 20:22 REUTERS / FOTO: REUTERS

COMPARTIR    

SÍGUENOS  

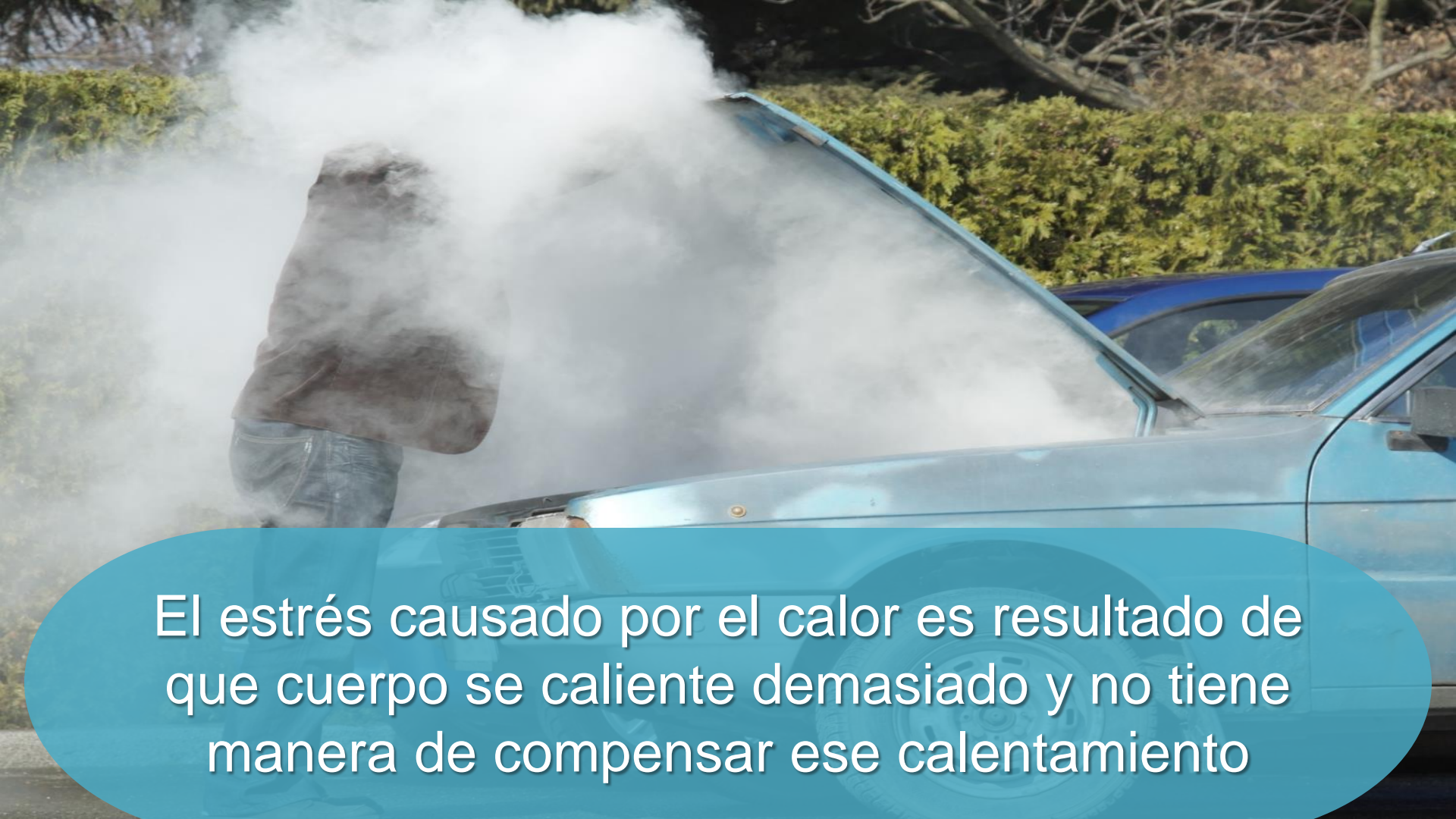


muerto por el calor, la principal causa de muerte de inmigrantes en la frontera sur de México. El número de inmigrantes que murieron por calor extremo en la frontera sur de México aumentaron a 48 frente a 31 en el mismo lapso del 2017

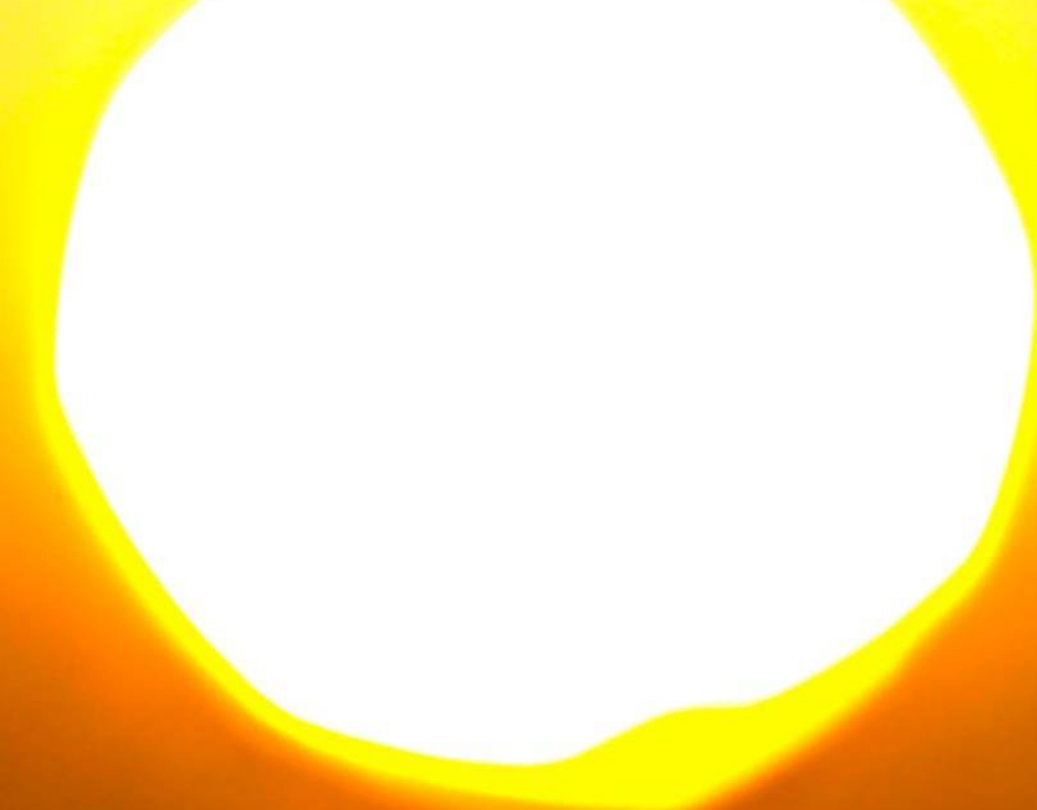


**¿Qué saben  
sobre las  
enfermedades  
causadas por el  
calor?**





El estrés causado por el calor es resultado de que el cuerpo se calienta demasiado y no tiene manera de compensar ese calentamiento.



El calor extremo mata a más gente que los huracanes, inundaciones, tornados, y los relámpagos combinados. Y mientras el cambio climático avanza, se predice que las muertes por golpe de calor aumentará sustancialmente.



Trabajadores agrícolas  
cargando un camión



Cocina y panadería



Trabajadores de la  
construcción



Trabajadores agrícolas  
recogiendo cultivos

# 33 trabajadores mueren cada año a causa del calor



**Reporte de fatalidades ocupacionales 1992-2016**  
Bureau of Labor Statistics



Entre 1992 y 2016, OSHA informa que casi 800 trabajadores



Los trabajadores agrícolas tienen


**20 veces** más oportunidad  
de morir por el calor que otros  
trabajadores.



# ¿Quiénes son más vulnerables?

Aquellos que...

- trabajan al aire libre
- socialmente aislados
- económicamente en desventaja
- tienen enfermedades crónicas
- ciertas comunidades de color
- migrantes

A black silhouette of a person's head and shoulders is positioned on the left side of the image. A large, white thought bubble with a thick black outline is connected to the top of the head. Inside the thought bubble, there is text in Spanish. Below the main thought bubble, there is a smaller, white circular bubble with a thick black outline, also connected to the main one.

**Respondan en su pantalla**  
**¿Es lo mismo golpe de**  
**calor que el agotamiento**  
**por calor ?**



# Síntomas de enfermedades causadas por calor

Fatiga

Calambres

Agotamiento

Golpe





El estrés a causa del calor puede convertirse rápidamente en algo muy serio. Si no se trata a tiempo puede causar problemas muy severos de salud y hasta la muerte.

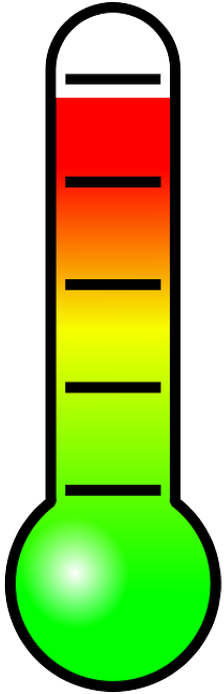
**¿Cuál es son los síntomas  
de la fatiga/calambres?**

**¿Y el agotamiento por calor?**

**¿Y con el golpe de calor?**



# Temperatura interna



**Limite recomendado = 100.4°F / 38°C**

**Normal = 98.6°F / 37°C**

**Golpe de calor  
=<105 F y  
estado mental  
alterado**

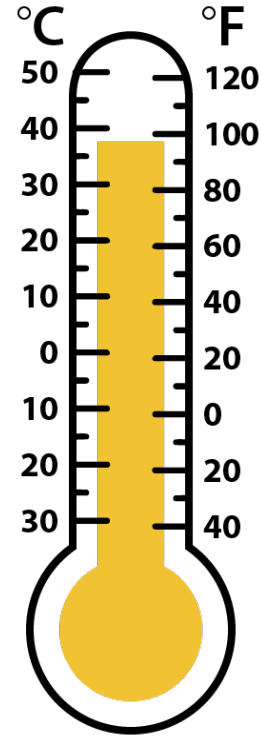
**Agotamiento**

**Fatiga/calambre**

# Enfermedades causadas por el calor

## Fatiga/calambres por calor/sarpullido

- Granitos rojos en piel como urticaria o sarpullido
- Calambres
- Dolor estomago, Brazos, y piernas

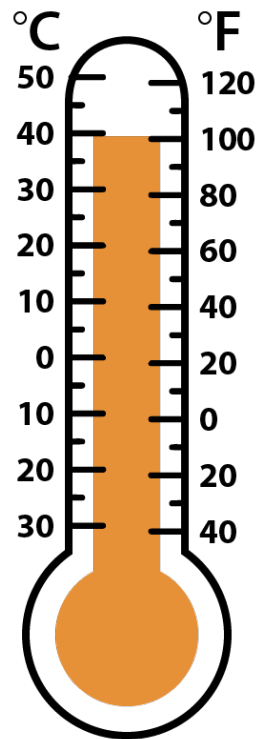


# Enfermedades causadas por el calor

## Agotamiento

- Piel fría y húmeda
  - Sudoración excesiva
  - Dolor de cabeza
  - Náusea o vomito
  - Aturdimiento
  - Mareos
  - Debilidad
  - Sed
  - Irritabilidad
  - Pulso acelerado
- Temperatura corporal normal y se recupera conciencia rápidamente cuando está en posición tendida.

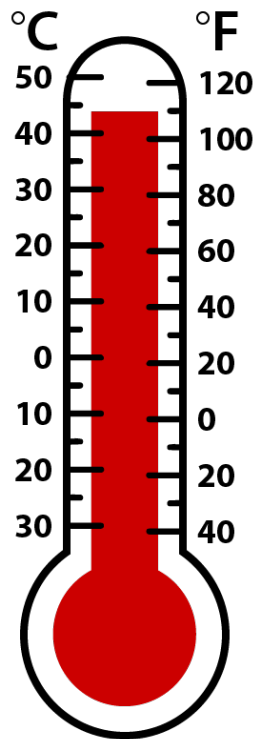
**La temperatura y el estado mental son los factores separan este síndrome del golpe de calor.**



# Enfermedades causadas por el calor

## Golpe de calor

- Fiebre o temperatura alta  
>40°C [104°F]
- Coma
- Muerte
- Confusión o estado mental alterado, delirio.
- Piel rojiza y seca
- Falta de sudoración a pesar del calor
- Convulsiones
- Pérdida de conciencia



**La temperatura y el estado mental son los factores separan este síndrome del golpe de calor.**



**¿Qué otros factores  
intervienen en como el  
calor afecta a una  
persona?**



# Deshidratación



**Antes de trabajar  
(AM)**

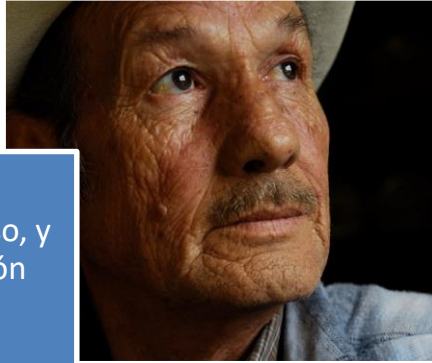


**Después de  
trabajar (PM)**

- La mayoría de los trabajadores están deshidratados antes de entrar a trabajar.

# Factores personales

Edad, peso, y  
condición  
física



Embarazo



Conditions  
Medicas

- Alta presión
- Diabetes



Medicamentos



¡Prevención!





A  
G  
U  
A

# Descanso





**Sombra**

# ¿Cómo podemos prevenir?

## AGUA

Antes, durante y después del trabajo.



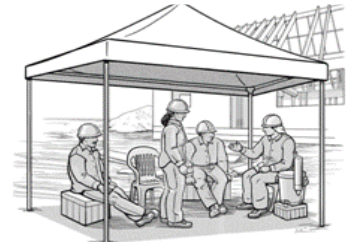
## DESCANSO

Tomar descansos en la sombra durante el día



## SOMBRA

Comenzar temprano  
Tomar descanso en horas más calientes.



Evitar tomar...





# Aclimatación



Calor ambiental



Esfuerzo y tarea

¡Las camisas de algodón con mangas largas, los pantalones de algodón y un sombrero con un borde grande pueden protegerle mejor!





Otro caso...



¿Qué se debe hacer si un trabajador está experimentando síntomas de agotamiento por calor?



# Tratamiento

Moverse a  
un área con  
sombra

Afloje o  
quite ropa

Tome agua  
potable

Eche agua  
fresca en el  
cuerpo-  
especialmen  
te en el  
pecho

**¡BUSQUE  
ATENCIÓN  
MÉDICA!**

# Emergencias Marque 911



- Dirección del lugar de trabajo.
- Condiciones del trabajador herido o lesionado.
- Dar primeros auxilios: enfriar.

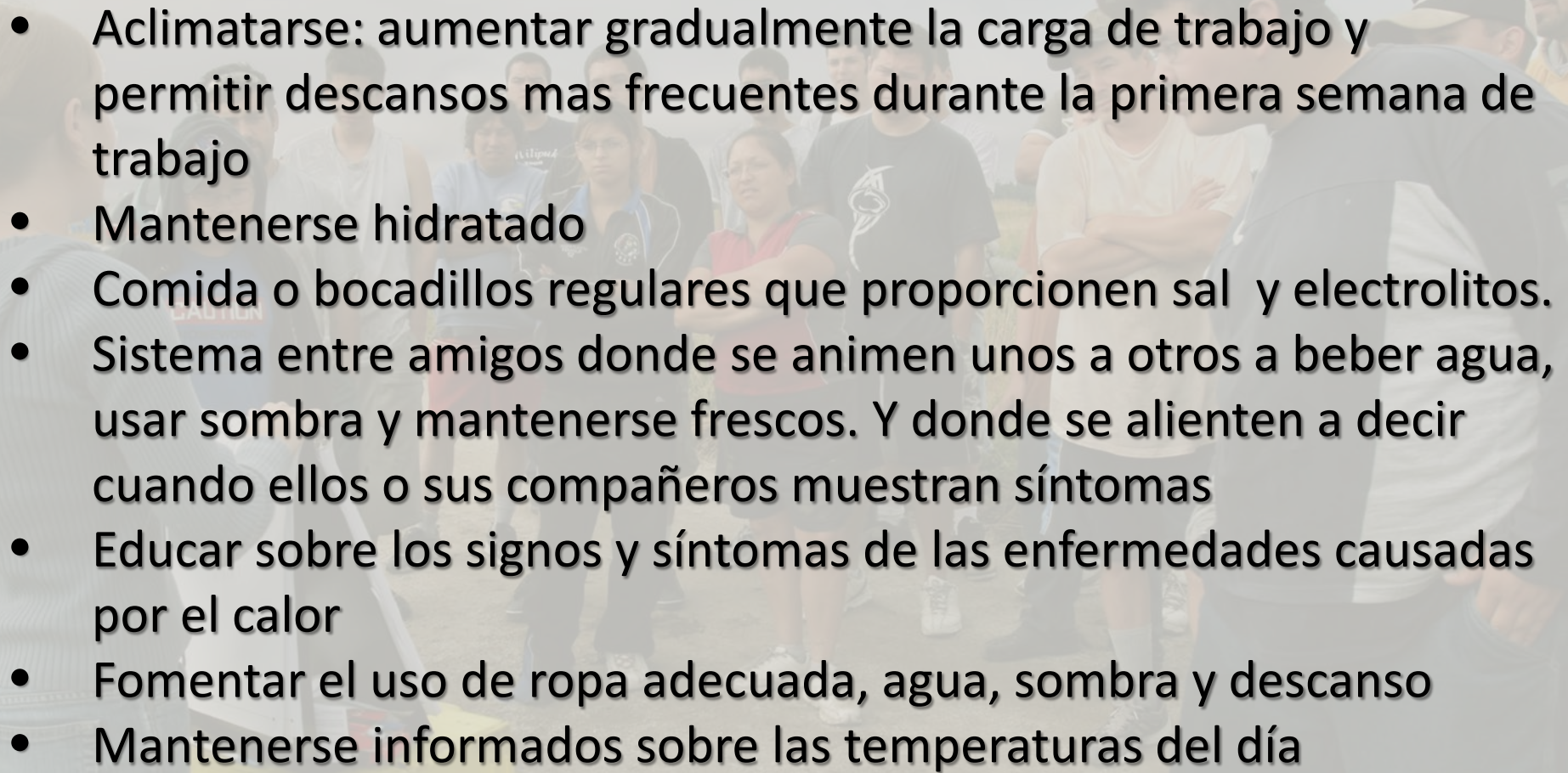



Avisar al supervisor o encargado

# Para resumir...

- La fatiga (calambres y urticaria), el agotamiento, y el golpe de calor son diferentes.
- Fatiga y agotamiento pueden revertirse.
- El golpe de calor puede ser mortal, pero es prevenible.
- Es importante alertar a los trabajadores sobre los peligros del calor y como prevenir consecuencias mas graves.



- 
- Aclimatarse: aumentar gradualmente la carga de trabajo y permitir descansos mas frecuentes durante la primera semana de trabajo
  - Mantenerse hidratado
  - Comida o bocadillos regulares que proporcionen sal y electrolitos.
  - Sistema entre amigos donde se animen unos a otros a beber agua, usar sombra y mantenerse frescos. Y donde se alienten a decir cuando ellos o sus compañeros muestran síntomas
  - Educar sobre los signos y síntomas de las enfermedades causadas por el calor
  - Fomentar el uso de ropa adecuada, agua, sombra y descanso
  - Mantenerse informados sobre las temperaturas del día



# La ley de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA 1910)

## Derechos y responsabilidades del trabajador

# ¿OSHA protege a los trabajadores inmigrantes?

SI. Todo trabajador de cualquiera raza, país de origen, lenguaje, genero o salario tiene el derecho de un lugar de trabajo seguro y saludable.

Trabajadores inmigrantes con o sin estatus legal tienen los mismos derechos.

*¿Cuáles son  
los derechos  
de los  
trabajadores?*



# El estrés causado por el calor y OSHA

Por Ley: ✓ El jefe debe dar a sus trabajadores entrenamiento sobre el estrés causado por el calor.



✓ Se les debe pagar por el tiempo que usted toma participando en el entrenamiento.

Ver hoja de recursos con información de su estado

**OSHA no tiene un estándar general para estrés por calor, pero el empleador es responsable por un lugar de trabajo libre de calor excesivo**

<b>Índice de calor</b>	<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Medidas de protección</b>
Menos de 91°F	<u>Más bajo</u> (Precaución)	Seguridad ante el calor y planificación básica
91°F a 103°F	<u>Moderado</u>	Aplicar medidas de precaución y aumentar la concientización
103°F a 115°F	<u>Alto</u>	Precauciones adicionales para proteger a los trabajadores
Mayor de 115°F	<u>Muy Alto a Extremo</u>	Origina medidas de protección aún más energéticas



## Nivel de riesgo: más bajo

- Suministro de agua potable
- Disponibilidad adecuada de servicios médicos.
- Planifique cuando se trate de un índice mayor de calor, proporcione capacitación a los trabajadores
- Recomiende a los trabajadores que usen protector solar



## Nivel de riesgo: moderado

### Además de los pasos anteriores:

- Repase cómo reconocer las enfermedades relacionadas al calor, cómo prevenirlas y qué hacer si alguien se enferma
- Programe descansos frecuentes en un lugar fresco y a la sombra
- Los trabajadores deben aclimatizarse
- Establezca un sistema de compañeros





Nivel de riesgo: alto

Además de los pasos anteriores

- Alerta a los trabajadores sobre las condiciones de riesgos
- Limite los esfuerzos físicos, ajuste las actividades laborales (por ejemplo, uso de elevadores mecánicos)
- Establezca y asegúrese de que se cumplan los horarios de trabajo/descanso



Nivel de riesgo: extremo

Además de los pasos anteriores:

- Lleve a cabo monitoreo fisiológico (por ejemplo, pulso, temperatura, etc.)
- Detenga el trabajo si los métodos esenciales de control no son suficientes o no están disponibles.







# Compensación por lesiones y enfermedades laborales

“Workers compensation  
insurance”



- Tratamiento médico para el trabajador herido
  - Inmediato
  - De larga duración
  - Acceso a asistencia especial
- Salario
- Plan para regresar al trabajo
- Prevención - Control de riesgos peligrosos
- Salud Pública

# La compensación laboral “workers comp”



- Los requisitos son diferentes en cada estado
- Lo mejor es preguntar al empleador e investigar.
- Para aprender sobre regulaciones en su estado buscar:  
[workerscomphub.org/navigating-system](http://workerscomphub.org/navigating-system)

# Recursos e información en general y en su estado



## División de Salud y Seguridad Ocupacional de Arizona

Sitio web:  
<https://www.osha.gov/dcsp/osp/statepr>  
 Con información en línea sobre beneficios, desempleo y derechos

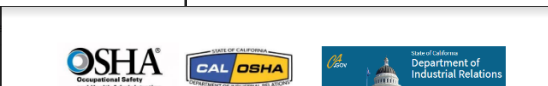
### Oficinas de OSHA

#### Phoenix, AZ

Dirección Física:  
 800 W. Washington Street, Segundo piso, Phoenix, AZ  
 Teléfono:  
 (602) 542-5795 | (602) 542-1600

#### Tucson, AZ

Dirección Física:  
 2675 E. Broadway Blvd. #239, Tucson, AZ  
 Teléfono:  
 (520) 623-5478 | (520) 322-8000



## División de Salud y Seguridad Ocupacional de California (Cal/OSHA)

Sitio web: <https://www.dir.ca.gov/dosh/Spanish/dosh1.html>  
 Con información en línea sobre beneficios, desempleo y derechos de los trabajadores.

### Oficinas de OSHA

#### San Bernardino

Dirección Física:  
 464 W. 4th Street, Suite 339  
 San Bernardino, CA 92401  
 Teléfono:  
 (909) 383-4567

#### San Francisco

Dirección Física:  
 1515 Clay Street, Suite 1103  
 Oakland, CA 94612  
 Teléfono:  
 (510) 622-2891

#### California del Norte

Dirección Física:  
 2424 Arden Way, Suite 410  
 Sacramento, CA 95825  
 Teléfono:  
 (916) 263-0704

#### San Diego

Dirección Física:  
 7575 Metropolitan Drive, Suite 204  
 San Diego, CA 92108  
 Teléfono:  
 (619) 757-2060

#### San Fernando Valley

Dirección Física:  
 6150 Van Nuys Boulevard, Suite 307  
 Van Nuys, CA 91401  
 Teléfono:  
 (818) 901-5754







#### Los Angeles

Dirección Física:  
 1 Centerpointe Drive, Suite 150  
 La Palma, CA 90623  
 Teléfono:  
 (714) 562-5525

#### Central Valley

Dirección Física:  
 2550 Mariposa Mall, Room 2005  
 Fresno, CA 93721  
 Teléfono:  
 (559) 445-6800



Migrant Clinicians Network	
Recursos sobre enfermedades causadas por el calor	Descripción
 <b>ESTADOS UNIDOS DEPARTAMENTO DE TRABAJO</b> Administración de Seguridad y Salud	Ley de Seguridad y Salud Ocupacional 1910 (Ley OSH) <a href="https://www.osha.gov/law-regs.html">https://www.osha.gov/law-regs.html</a>
 OSHA: la programa de Susan Harwood	Ofrece acceso a materiales sobre seguridad y salud de los trabajadores desarrollados a través del programa Susan Harwood.
 Derechos de los trabajadores	Folleto en español que explica los derechos y responsabilidades de los trabajadores <a href="https://www.osha.gov/Publications/3473workers-rights-spanish.pdf">https://www.osha.gov/Publications/3473workers-rights-spanish.pdf</a>
 Herramienta de seguridad de calor	Esta aplicación permite a los trabajadores y supervisores calcular el índice de calor en su lugar de trabajo, y el nivel de riesgo para los trabajadores que están al aire libre. <a href="https://www.osha.gov/SLTC/heatillness/heat_index/heat_app.html">https://www.osha.gov/SLTC/heatillness/heat_index/heat_app.html</a>
 OSHA App:	Esta aplicación OSHA Safety App incluye los textos completos de las regulaciones de OSHA para empresas e industria en general. <a href="https://itunes.apple.com/us/app/osha-safety/id690989492?mt=8">https://itunes.apple.com/us/app/osha-safety/id690989492?mt=8</a>
 Salud y seguridad laboral: Una guía para trabajadores	Esta guía para trabajadores ofrece información de salud ocupacional en una forma culturalmente apropiada que es accesible a todos los niveles educativos. <a href="http://es.hesperian.org/hhg/salud_y_seguridad_laboral">http://es.hesperian.org/hhg/salud_y_seguridad_laboral</a>
 Agua Sombras	Este video, de 9 minutos de duración, presenta algunos de los

## CONTROLANDO LA INSOLACIÓN

Los trabajadores agrícolas pueden sufrir agotamiento al estar trabajando duro bajo condiciones de altas temperaturas y humedad. Para prevenir esta condición:

- Tome suficiente agua fría (por lo menos 1 taza cada 20 minutos)
- Tome descansos cortos y frecuentes en la sombra
- Utilice ropa de algodón liviana y suelta
- Realice los trabajos pesados en las horas más frescas del día
- Evite el alcohol o las bebidas con cafeína



Los primeros síntomas del agotamiento incluyen:

- Dolor de cabeza
- Mareos
- Mucha sed
- Náusea
- Mucho sudor
- Debilidad
- Piel pálida y pegajosa

Si tiene estos síntomas, descanse, muévase a la sombra, tome mucha agua y refréscuese.

Si no se trata el agotamiento inmediatamente, puede ocurrir una insolación, que es un síntoma mucho más serio. Los síntomas de la insolación son:

- Piel seca, pálida y sin sudor
- Piel roja y caliente
- Confusión
- Convulsiones
- Pérdida del conocimiento

En caso de insolación, el trabajador debe buscar ayuda médica inmediatamente. Mueva a la víctima hacia un lugar fresco y con sombra, y trate de enfriar el cuerpo: suelte y remueva ropa pesada, haga que la persona beba agua fría, y pase una toallita mojada por la piel.



¿Qué necesitan los trabajadores para protegerse?



Entrenamiento



Equipo de protección personal



Conocimiento de los derechos



Recursos de la comunidad

POST







¡Gracias para su participación!

# Gracias por su participación



*Alma R. Galvan, MHC*  
*Asesora principal de programas*  
[agalvan@migrantclinician.org](mailto:agalvan@migrantclinician.org)



# Estándares de Calor

- Aunque el calor es responsable para la mayoría de enfermedades relacionadas con la clima, no hay un estándar regulatorio nacional que requiere entrenamiento o programas para la prevención del golpe de calor.
- Solo hay algunos estados que han implementado un estándar regulatorio:
  - California requiere que:
    - Todos los trabajadores reciben entrenamiento sobre los peligros del calor
    - Hay agua potable y acceso a sombra para trabajadores
    - Compañías implementan los métodos del estándar de prevención de enfermedades relacionadas con el calor (<https://www.dir.ca.gov/title8/3395.html>)
    - Si la temperatura es mas alto que 95 grados, trabajadores necesitan descansar por lo menos 10 minutos cada hora
  - Minnesota y Washington también han implementado estándares regulatorios para el calor.