



Entrenamiento para entrenadores sobre enfermedades causadas por el calor para trabajadores de la construcción y reconstrucción

Guía del entrenador



Guión técnico: Alma Galván, Amy K. Liebman

Revisión: Fuerza Resiliente/Resilience Force

©MCN 2024 Material desarrollado con el financiamiento de Global Giving Foundation

El contenido es responsabilidad de los autores y no representa la opinión oficial de la Fundación.



Guía de entrenamiento para entrenadores sobre enfermedades causadas por el calor para trabajadores de la construcción y reconstrucción

Esta guía está dirigida a promotores, trabajadores de salud, entrenadores ocupacionales, educadores y todos aquellos que proporcionan información sobre la prevención de las enfermedades relacionadas con el calor a quienes trabajan en interiores y exteriores, en actividades de respuesta ante desastres, así como trabajadores de la construcción y reconstrucción.

Esta guía es un complemento al entrenamiento “Los peligros del calor extremo”. El objetivo del entrenamiento es proporcionar información y mejorar las habilidades de los trabajadores de la construcción y reconstrucción para prevenir enfermedades relacionadas con el calor y promover el uso de prácticas, habilidades y procedimientos que les protejan a ellos y a sus familias de enfermedades relacionadas por el calor extremo.

Para lograr el objetivo, esta guía ofrece información básica en un lenguaje sencillo y claro, para que quien entrene sobre el tema tenga el lenguaje necesario e imágenes que le ayuden a explicar los contenidos a su comunidad.

Recomendamos que haga el entrenamiento en una sesión lo más participativa posible, haciendo preguntas y dando la confianza y el espacio para que los participantes digan lo que piensan y lo que saben, así usted podrá adecuar el contenido, el lenguaje y los ejemplos de acuerdo con las características del grupo ante el cual está presentando. Además, se proporcionan enlaces a recursos y materiales de apoyo que le ayudarán a profundizar más en la información.

Recomendamos revisar constantemente nuestra sección de [Enfermedades relacionadas con el calor](#) para mantenerse al día. Ahí encontrará recursos y seminarios virtuales para profundizar en el tema.

La guía cuenta con una sección de **Referencias** que contiene enlaces a las fuentes que sustentan esta guía. Además, tiene una sección de **Recursos** donde encontrará materiales de apoyo o recursos adicionales o páginas de Internet que contienen información, investigación o noticias que le pueden ser de utilidad.

En el siguiente enlace encontrará la presentación [2024 Heat Stress Resilience Force Espanol for facilitators.pptx](#) para este entrenamiento en formato PowerPoint (ppt) para que pueda descargarla y adaptarla a sus necesidades. Estos materiales son de libre acceso y uso, no es necesario solicitar permiso. De ser posible, solo se pide que dé crédito a MCN y que nos comunique qué tan útil fue para su trabajo con la comunidad.

Puede mandar sus experiencias, sugerencias y comentarios a agalvan@migrantclinician.org. Lo agradeceremos, pues juntos podemos ayudar a prevenir las enfermedades y sobre todo las muertes relacionadas con el calor extremo.

¡Esperamos que le sea de utilidad!

Consideraciones para el entrenador



Audiencia

Este entrenamiento está planeado para trabajadores de interiores y exteriores, que trabajan en actividades de respuesta ante desastres, así como trabajadores de la construcción y reconstrucción, migrantes e inmigrantes viviendo y trabajando en los Estados Unidos y cuyo idioma principal es el español.



Educación para adultos y prácticas y valores culturales

Las actividades y preguntas propuestas en esta guía están basadas en la educación para adultos. Pensando que la participación durante los entrenamientos es la mejor manera para aprender, además de que el contenido tenga utilidad y valor para la vida práctica del adulto. Considere los antecedentes culturales de los que serán participantes en los entrenamientos. Asegúrese de que los puntos relevantes se comuniquen de manera culturalmente apropiada, es decir, que todo lo que explique, diga y los ejemplos que dé se relacionen y conecten con valores, tradiciones, circunstancias o condiciones que viven los participantes.



12 a 15 personas
máximo

Número de participantes

Mantenga el número de participantes en un entrenamiento entre 12 a 15 personas máximo para asegurar su participación y que tengan tiempo de interactuar con usted y entre ellos.



Preguntas generadoras

En la presentación encontrará varias diapositivas con preguntas generadoras, llamadas así porque buscan generar la motivación y la participación de los participantes aportando sus ideas, dudas o ejemplos. Asegúrese de hacer estas preguntas y de dar suficiente tiempo para que los participantes respondan. Modifique las preguntas, casos y ejemplos de acuerdo con la audiencia y situación. Siempre dé comentarios positivos después de estas actividades.

La presentación en PowerPoint consta de 46 diapositivas, pero usted puede eliminar o agregar otras según sea conveniente.

¡Los peligros del calor extremo!



Diapositiva 1 y 2

Presentación y objetivos

Preséntese usted y a su organización.

Inicie con una pregunta:

¿Conoce a alguien que se haya enfermado a causa del calor mientras estaba trabajando?

Continúe explicando los objetivos del entrenamiento.

Los objetivos de esta plática son reconocer/comprender:

- Signos y síntomas de enfermedades relacionadas con el calor.
- Prevención de enfermedades relacionadas con el calor.
- Recursos y estrategias para prevenirlas.



Diapositiva 3

Preguntas para empezar

Empiece la plática haciendo alguna de las siguientes preguntas.

- ¿Por qué hace tanto calor?
- ¿Creen que hace más calor que antes?
- ¿Cómo nos afecta el calor?
- ¿Qué le gustaría que tratáramos durante la sesión?



Permita que los participantes respondan a las preguntas. Esto le permitirá involucrar a los participantes a la vez que escucha lo que ellos piensan para que adecúe la sesión a las necesidades y características del grupo. Si el tiempo le permite, pregunte sobre las dudas que tengan o los puntos que les gustaría aprender durante la sesión.

Diapositiva 4

El calor extremo



Explique que el calor extremo mata a más gente que los huracanes, las inundaciones, los tornados, y los relámpagos combinados. Y mientras el cambio climático avanza, se predice que las muertes por golpe de calor aumentarán notablemente. Pregunte si conocen de alguien que se haya enfermado por el calor, en la familia, en el trabajo y en la comunidad.

Diapositiva 5

Muertes por calor en los EE. UU.



Explique que:

Hay 1.300 muertes por año en los Estados Unidos debido al calor extremo. Para el 2050, ese número podría estar más cerca de los 60.000. Incluso cuando las personas no mueren inmediatamente por enfermedades relacionadas con el calor, hay otras consecuencias para la salud.

En este punto puede preguntar qué otras consecuencias tiene el calor extremo. Si el punto económico no sale, usted puede decir que el calor también tiene un impacto económico pues reduce la productividad del trabajador.

Las estadísticas cambian y es importante estar al día. Los enlaces que están al final de la guía le ayudarán a actualizar la información para cuando haga una presentación.

Diapositiva 6

Efectos a largo plazo



Explique que los efectos en las personas no siempre se ven inmediatamente, en muchas ocasiones los efectos no se notan, pero se van acumulando.

En los últimos años llama la atención la epidemia de enfermedad renal crónica (ERC por sus siglas) de origen desconocido entre trabajadores agrícolas en Centro América

La literatura actual sugiere que la enfermedad renal crónica puede ser causada por calor, agroquímicos, agua potable contaminada o metales pesados; sin embargo, las diferencias regionales en la investigación realizada sobre la ERC dificultan establecer una relación causa-efecto común.

Diapositiva 7

El calor extremo empeora condiciones de salud existentes



Explique cómo el calor al que uno se expone tiene un efecto directo en las condiciones de personas que viven con:

- Diabetes
- Enfermedad cardíaca
- Demencia
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Asma
- Trastornos de salud mental
- Impacto en medicamentos recetados

Diapositiva 8

Impacto en la salud mental

El calor extremo impacta a las personas de muchas formas. El efecto que tiene en el comportamiento de las personas puede resultar en:

- Alteración del sueño (dificultad para dormir)
- Aumenta el aislamiento social
- Agresividad/ intolerancia / ansiedad
- Violencia en la familia
- Personas con condiciones mentales tienen más dificultad para regular su temperatura
- Aumento de lenguaje depresivo en redes sociales durante temperaturas más altas
- Se asocia con el aumento de suicidios

Impacto en salud mental



- Altera el sueño
- Aumenta el aislamiento social
- Agresividad/intolerancia/ansiedad
- Violencia en la familia
- Personas con condiciones mentales (ej. esquizofrenia) tienen más dificultad para regular su temperatura
- Aumento de lenguaje y expresiones depresivas en redes sociales durante temperaturas más altas
- Se asocia con aumento de suicidios

Diapositiva 9

¿Quiénes son más vulnerables?

Pregunte a quiénes afecta más, o quiénes son más vulnerables. Explique vulnerabilidad en términos sencillos. Hablar de vulnerabilidad es hablar de esas personas que se pueden enfermar con más facilidad, aquellos a los que les pueden dar síntomas de golpe de calor con más facilidad. Espere a que respondan completamente las preguntas diciendo que a quienes les puede afectar más son las personas que:

- Trabajan al aire libre
- Socialmente aislados
- Adultos mayores
- Económicamente en desventaja
- Tienen enfermedades crónicas
- Ciertas comunidades de color
- Migrantes
- Sin seguro médico



¿Quiénes son más vulnerables?

- Trabajan al aire libre
- Socialmente aislados
 - adultos mayores
- Económicamente en desventaja
- Tienen enfermedades crónicas
- Ciertas comunidades de color
- Migrantes
- Sin seguro médico

Diapositiva 10

Las noticias



Pregunte: ¿quién ha oído hablar de alguien que se haya enfermado por el calor extremo o que le haya dado un golpe de calor?

Después de que los participantes respondan, explique que desafortunadamente ya es muy común que en las noticias salgan las muertes por calor extremo.

Diapositiva 11

Probabilidad de muerte por enfermedades relacionadas con el calor



Explique que, de las muertes por calor extremo, los trabajadores agrícolas y de la construcción son los que están más en peligro. Y si se compara con el riesgo promedio de morir de un trabajador, el trabajador de la construcción tiene 13 veces más riesgo de morir, mientras que el que trabaja en el campo tiene 35 veces más riesgo de morir.

Diapositiva 12

Causas de muertes en la construcción



Explique con la diapositiva cuáles son las causas principales de muerte en la construcción utilizando la gráfica.

Y agregue que según las estadísticas oficiales:

- Cada año en EE. UU. casi 1000 trabajadores de la construcción mueren por lesiones laborales
- La mayoría de las muertes en el trabajo entre trabajadores de la construcción son por caídas, resbalones y tropiezos dentro o fuera de un edificio o estructura.
- De 2011 a 2021, la exposición a sustancias y entornos nocivos, como las temperaturas extremas, causó el 15,1% de las muertes de trabajadores de la construcción.

Diapositiva 13

Lo que saben los participantes



Pregunte:

- ¿Qué saben sobre las enfermedades causadas por el calor?
- ¿Cuáles conocen?

Permita que los participantes respondan para que usted tenga una idea de lo que saben y dónde debe usted iniciar o conectar los puntos de la presentación. Puede preguntar también cuándo fue la última vez que le dieron una plática sobre el calor extremo, o qué les gustaría aprender durante la sesión.

Diapositiva 14

El estrés causado por el calor

Muestre la siguiente diapositiva y pregunte a los participantes qué ven en la fotografía. Y pregunte si a alguien le ha pasado eso. Permita que respondan y explique que esta fotografía muestra muy claramente lo que es el estrés por calor. Que es cuando el cuerpo se calienta demasiado y de alguna manera tiene que compensar ese calentamiento. Igual que la troca o vehículo que vemos, cuando se calienta demasiado, se detiene y deja de funcionar. Si no se atiende y se enfría pronto el vehículo se puede desvielar, es decir puede dejar de funcionar completamente y no servir más. Igual le sucede al cuerpo humano. Si no hay manera de que se maneje el calor, los órganos del cuerpo dejan de funcionar y la persona puede morir. Lo importante es aprender a identificar las señales. Pregunte cuáles son las señales que la troca da al chofer. Permita que respondan y haga las conexiones entre las señales de aviso del carro y nuestros cuerpos.



Diapositiva 15

El caso de Gabriel Infante, 2022

Ese día la temperatura alcanzó un máximo de 102 grados Fahrenheit en San Antonio, Texas, cuando Gabriel Infante comenzó a mostrar signos de agotamiento por calor. Gabriel, un hombre de 24 años, estaba instalando cables en junio de 2022 cuando se confundió y se mareó y se golpeó la cabeza contra el cemento. Un amigo y compañero de trabajo de Gabriel, notaba los signos de un golpe de calor y llamó a los servicios médicos de emergencia. Gabriel murió de golpe de calor solo horas después en el hospital. En su trabajo le acusaron falsamente de que Gabriel estaba drogado.



La idea de contar una historia de la vida real es sensibilizarlos aún más de los peligros del calor extremo y de cómo se puede confundir con otras condiciones como el uso de drogas. Pues a menudo el estado mental de... Otro caso es... Basado en este [artículo](#)

Diapositiva 16

Diferencias entre las enfermedades relacionadas con el calor

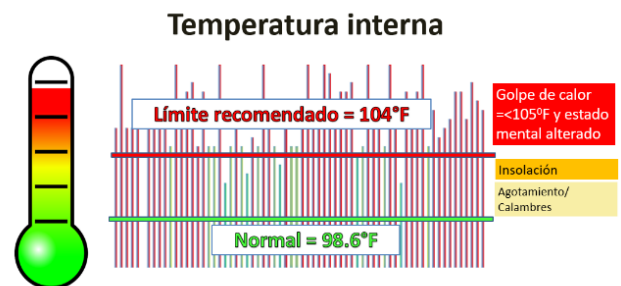


Pregunte cuáles son los síntomas de agotamiento, insolación y golpe de calor y explique que a continuación revisarán cómo se pueden diferenciar.

Permita que los participantes respondan y asegúrese de cubrir las dudas que puedan surgir o de clarificar los puntos que no estén claros.

Diapositiva 17

La temperatura interna



Clarifique la figura explicando cómo funciona el sistema de temperatura interna del cuerpo humano y que existe una temperatura que es la normal y que puede llegar hasta 98.6°F. Pero una vez que sube por arriba de ese número empiezan a aparecer ciertos signos y síntomas como los calambres, el agotamiento por calor y la insolación. Por arriba de 102. 104°F ya es un problema, pues está en el límite de convertirse en un golpe de calor.

Explique que en las siguientes diapositivas se hará una distinción clara entre agotamiento, insolación y golpe de calor.

Diapositiva 18

Agotamiento por calor

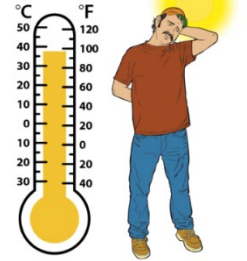
Explique que el **agotamiento por calor** se puede identificar por los siguientes signos y síntomas:

- Dolor de cabeza
- Náusea
- Vómito
- Mareos
- Debilidad
- Irritabilidad
- Calambres
- Sudor excesivo
- Temperatura central normal o muy poco aumentada

Enfermedades causadas por el calor

Agotamiento por calor

- Dolor de cabeza
- Náusea
- Vómito
- Mareos
- Debilidad
- Irritabilidad
- Calambres
- Sudor excesivo
- Temperatura central normal o muy poco aumentada



Diapositiva 19

Insolación

Explique que la **insolación** se puede identificar por los siguientes signos y síntomas. Aclare que la temperatura y el estado mental son los factores que separan la insolación del golpe de calor:

- Piel roja (vasodilatación periférica)
- Temperatura elevada-normal
- Piel caliente sin sudoración
- Dolor de cabeza
- Náuseas
- Pulso acelerado
- Respiración rápida
- Calambres musculares
- Delirio* (ver abajo)
- Convulsiones

Enfermedades causadas por el calor

Insolación

- Piel roja (vasodilatación periférica)
- Temperatura elevada-normal
- Piel caliente sin sudoración
- Dolor de cabeza
- Náuseas
- Pulso acelerado
- Respiración rápida
- Calambres musculares
- Delirio
- Convulsiones
- Temperatura corporal normal y se recupera conciencia rápidamente cuando está en posición tendida



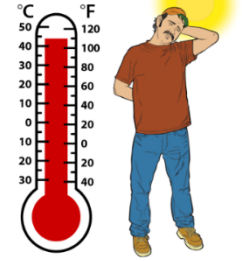
La temperatura y el estado mental son los factores que separan la insolación del golpe de calor.

Diapositiva 20

Golpe de calor

Golpe de calor

- Fiebre (Hipertermia) $>40^{\circ}\text{C}$ [104°F]
- Estado mental alterado
- La falta de equilibrio o coordinación (ataxia), puede ser un signo temprano de daños en el cerebro, los nervios o los músculos
- Convulsiones
- Piel rojiza y seca
- Flacidez muscular
- Confusión
- Delirio
- Estupor
- Coma



La temperatura y el estado mental son los factores que identifican al golpe de calor.

Explique que el **golpe de calor** se puede identificar por los siguientes signos y síntomas. De nuevo aclare que la temperatura y el estado mental son los factores que diferencian la insolación del golpe de calor:

- Fiebre (Hipertermia) $>40^{\circ}\text{C}$ [104°F]
- Estado mental alterado
- La ataxia, (deterioro del equilibrio o coordinación, puede deberse a daños en el cerebro, los nervios o los músculos) puede ser un signo temprano
- Convulsiones
- Piel rojiza y seca
- Flacidez muscular
- Confusión
- Delirio
- Estupor
- Coma

Diapositiva 21

¿Qué otros factores afectan el calor que uno siente?



¿Qué otros factores afectan el calor que uno siente?

Las siguientes diapositivas mostrarán los factores ambientales que afectan el calor que una persona siente. Pregunte **¿Qué otros factores afectan el calor que uno siente?** Permita que respondan.

Diapositiva 22

Ambiente



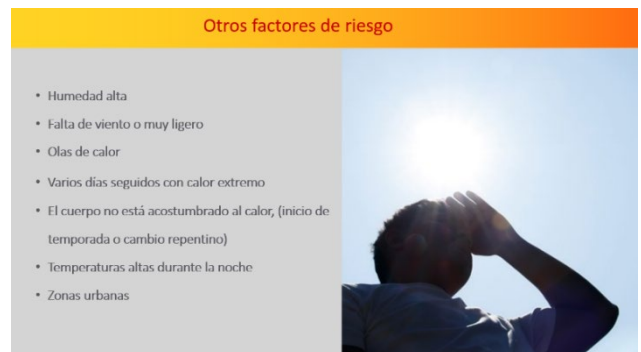
Muestre la siguiente diapositiva. Aquí se muestran las principales condiciones del medio ambiente que juegan un papel importante en cómo se siente el calor en nuestro cuerpo:

- Temperatura
- Humedad
- Sombre
- Viento

Diapositiva 23

Otros factores de riesgo

Muestre la siguiente diapositiva explicando que los siguientes factores aumentan la posibilidad de un golpe de calor:



- Humedad alta
- Falta de viento o muy ligero
- Olas de calor extremo
- Varios días seguidos con calor extremo
- El cuerpo no está acostumbrado al calor, (inicio de temporada o cambio repentino)
- Temperaturas altas durante la noche
- Zonas urbanas donde el calor puede sentirse más fuerte por el cemento y falta de áreas verdes

Diapositiva 24, 25, 26 y 27

Prevención

Explique que la única manera de evitar problemas con el calor es la prevención. Y son 3 cosas muy sencillas. Muestre las diapositivas conforme les va diciendo: Agua, descanso y sombra.

Agua



Descanso

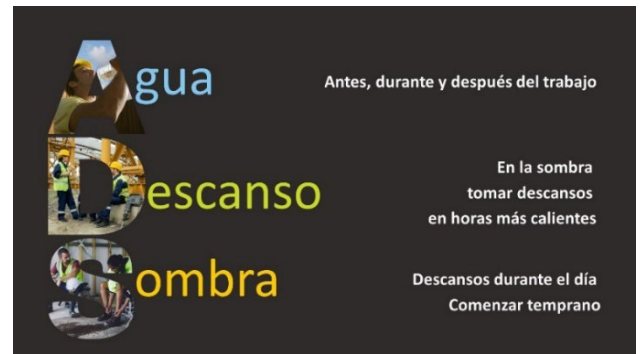


Sombra



Diapositiva 28

Repaso



Repase las 3 cosas para prevenir enfermedades relacionadas con el calor:

- agua antes, durante y después del trabajo,
- descanso durante el día – Según la norma nacional propuesta se debe tener un descanso de 15 min cada dos horas cuando la temperatura es de 90°F
- sombra y/o comenzar temprano o tomar descansos en las horas más calientes del día.

Diapositiva 29

Protección adecuada



Pregunte cuál es la protección adecuada cuando se trabaja al aire libre, cuando se trabaja en el campo, en la jardinería. Escuche algunas respuestas y recuérdelos que es importante utilizar camisas de algodón con mangas largas, pantalones de algodón y los sombreros de ala grande.

Permita que los participantes le indiquen qué otras protecciones usan y les sirven a ellos en el trabajo.

Aclare que dependiendo del tipo de trabajo, hay equipo especial que nos protege, pero con el calor las cosas son diferentes.

Diapositiva 30

Protección adecuada

Pregunte, ¿cómo podemos protegernos cuando trabajamos en la construcción o en la reconstrucción?

Permita que le respondan y asegúrese de mencionar el equipo de protección personal además de la protección para el calor extremo.



Diapositiva 31

Bebidas que debemos evitar

Pregunte qué es lo que ven en la gráfica. Permita que le respondan y explique que debemos evitar ese tipo de bebidas que ven en la diapositiva. Pues son bebidas que en lugar de ayudar hacen que las personas vayan más al baño, es decir, que son diuréticas, que sacan agua del cuerpo. Ejemplos de estas bebidas son el café, cerveza, refrescos y sodas. Es muy común que se tomen refrescos o café mientras se trabaja. Algunas veces, los trabajadores mientras trabajan o cuando terminan se tomen unas cervezas, especialmente, si hace mucho calor.



Diapositiva 32

¿Qué factores ponen en más riesgo a los trabajadores?



Explique que un trabajador *tiene* más riesgo *de enfermarse por calor* cuando va a trabajar enfermo, “crudo” o cuando no se siente bien. Reconozca que la mayoría de las veces *necesitamos* ir a trabajar, aunque *nos sintamos* mal, pues “*si no trabajamos no comemos*”. Comparta que cuando un trabajador se siente mal, no hace su trabajo de la misma forma y es más probable que cometa algún error que le ponga en peligro a él o a sus compañeros.

Diapositiva 33

El caso de Felipe Pascual



En junio de 2023, Felipe Pascual de 46 años estaba vertiendo concreto en un lugar de trabajo cuando colapsó por el calor extremo. Alcanzó 99 grados Fahrenheit ese día en la ciudad de Missouri, Texas. A Felipe lo llevaron a la sala de urgencias del hospital donde lo declararon muerto. Se confirmó que había muerto de hipertermia. Se informa que no tenía otros problemas de salud subyacentes. Felipe fue una de las 13 personas que murieron por enfermedades relacionadas con el calor en Texas en el mes de junio. Felipe tenía una semana trabajando en la construcción. Aunque ya había trabajado antes en ello, no estaba acostumbrado a la humedad y el calor de Texas.

Pregunte a los participantes por qué Felipe se puso enfermo. Permita que respondan y luego hable sobre la aclimatación.

Se puede leer la noticia del caso de Felipe aquí: <https://www.chron.com/news/houston-texas/article/texas-heat-wave-deaths-18179966.php>

Diapositiva 34

Tiempo para aclimatarse



Pregunte a los participantes qué es la aclimatación y cuánto tiempo necesita un trabajador de la construcción para aclimatarse.

* “Aclimatarse es acostumbrarse a condiciones de trabajo nuevas. Un buen programa de aclimatación al calor tiene que considerar que un trabajador que no está acostumbrado al estrés por calor necesita aumentar su exposición poco a poco, día a día, en un periodo de 7 a 14 días mientras realiza su trabajo. Y los trabajadores que no estén expuestos al estrés por calor por una semana o más podrían necesitar cierto tiempo para volver a aclimatarse.

Diapositiva 35

Aclimatación

Explique que aclimatarse es un concepto muy importante y que no tomamos en cuenta mucho.



Hay dos tipos de aclimatación. A la temperatura externa y a la tarea que se realiza.

La aclimatación a la temperatura es darle al cuerpo el tiempo suficiente para que se adapte, acomode o acostumbre al calor y las condiciones del ambiente. Toda persona necesita tiempo.

La aclimatación a la tarea es acostumbrarse, adaptarse o acomodarse al esfuerzo de la tarea que se realiza, pues cada tarea requiere un esfuerzo de la persona que, si se suma al calor externo, puede resultar en consecuencias graves.

Diapositiva 36

Aclimatación

Explique que es necesario

- Adaptación al clima y a la carga de trabajo
- Plan de aclimatación para la primera semana - trabajadores nuevos y quienes regresan después de estar fuera 14 días.
 - 5-7 días - según las condiciones locales
 - Descansos más frecuentes en la primera semana de trabajo
 - Aumentar gradualmente la carga de trabajo
 - Agua, descanso y sombra



Diapositiva 37

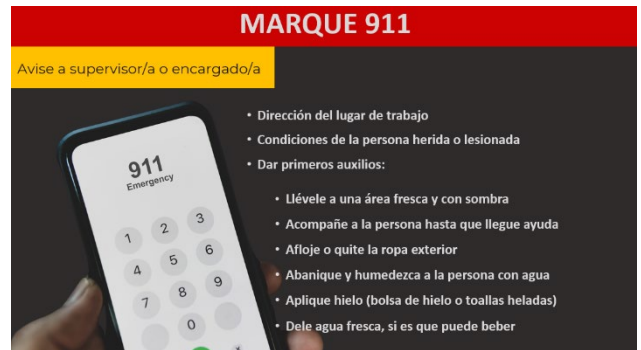
Protección

Ya vimos la prevención, ahora vamos a pasar a qué es lo que debemos de hacer si un trabajador tiene síntomas de agotamiento por calor. Y esto es súper importante que todos los que están recibiendo este entrenamiento sepan lo que hay que hacer, sepan los síntomas y los signos para que puedan dar el tratamiento adecuado.



Diapositiva 38

Llamar al 911



Explique que al llamar al 911 es muy importante proporcionar la dirección en la que se encuentran, para que los servicios de emergencia lleguen con rapidez, Así como la condición del trabajador. Y luego dar los primeros auxilios que consisten en:

- Mover a la persona a un lugar fresco, o a la sombra, si es posible
- Aflojar o quitar la ropa exterior
- Hacerle aire y humedecer a la persona con agua
- Aplicar hielo (bolsa de hielo o toallas heladas)
- Darle agua fresca, si es que puede beber

Mientras llega la ayuda es muy importante mover a la persona a la sombra o lugar fresco, enfriarla y no dejarla sola. En la comunidad se usa poner algo helado o frio bajo las axilas, las partes privadas o en la ingle. Como una forma de enfriar el cuerpo más rápido,

Permita que los participantes le digan qué es lo que ellos hacen en situaciones similares.

Diapositiva 39

Recordando medidas de emergencia

Repita a los participantes que lo que se necesita hacer es:

- Buscar atención médica
- Moverle a un área con sombra
- Aflojar o quitar la ropa
- Darle a beber agua potable
- Echarle agua fresca en el cuerpo y pecho



Diapositiva 40

Organización para la protección

Sistema/Organización entre compañeros de trabajo

- Cuidarse entre ellos y animarse a:
 - Δ Beber agua - hidratarse
 - Δ Usar EPP protección
 - Δ Tomar descansos a la sombra
 - Δ Mantenerse frescos
 - Δ Vigilar muestras de síntomas (conocer signos y síntomas)
 - Δ Informarse de temperaturas del día (app OSHA)
 - Δ Saber quién está enfermo o toma medicamentos
- Tener un plan en caso de emergencias:
 - ☐ Qué hacer
 - ☐ Quién lo puede hacer
 - ☐ A dónde llamar o acudir



<https://www.osha.gov/heat/heat-app>

Explique lo siguiente: Es muy importante que cuando estemos trabajando nos organicemos y tengamos acuerdos de que si alguien se enferma, sepamos quién puede darle los primeros auxilios a la persona enferma, quién va a llamar al supervisor, y quién va a llamar a 911. No es para que todos corran y hagan la misma cosa, sino para que, como equipo, podamos salvar vidas y prevenir los golpes de calor.

Diapositiva 41

Estándares de protección para el calor

Regulaciones y estrés por calor

California	No existe un estándar nacional todavía
Washington	
Maryland	
Colorado	
Oregon	
Minnesota * en interiores	
Nevada	

NORMA PROPUESTA EN 2024
Prevención de lesiones y enfermedades relacionadas con el calor en lugares de trabajo exteriores e interiores

Explique que al momento solo en esos estados existe una norma de protección para el calor extremo.

Mencione que el gobierno federal acaba de proponer una norma nacional para proteger a los trabajadores del calor extremo.

Diapositiva 43

Norma federal propuesta en 2024

Diapositiva 42

La Norma propone

La NORMA propone

Desarrollar y aplicar un plan de prevención específico para cada lugar de trabajo

Identificar riesgos del calor en interiores y exteriores

Implementar medidas de control a los 80°F

Implementar medidas extras a los 90°F

Medidas de emergencia para trabajadores con efectos del calor

Capacitación inicial y anual

Registros > 6 meses de espacios interiores

Requisitos gratuitos para los empleados

La norma propuesta obligaría a los empleadores a elaborar un plan de prevención de lesiones y enfermedades para controlar los riesgos relacionados con el calor en los lugares de trabajo afectados por un calor excesivo. Entre otras cosas, exigiría a los empleadores que evalúen los riesgos relacionados con el calor y, cuando el calor aumente los riesgos para los trabajadores, apliquen requisitos en materia de agua potable, pausas de descanso y control del calor en espacios interiores. También exigiría un plan para proteger a los trabajadores nuevos o reincorporados que no estén acostumbrados a trabajar en condiciones de calor extremo. Los empleadores también estarían obligados a proporcionar capacitación, tener procedimientos para responder si un trabajador experimenta signos y síntomas de una enfermedad relacionada con el calor, y tomar medidas inmediatas para ayudar a un trabajador que presenta signos y síntomas de una emergencia por calor. La siguiente diapositiva muestra una tabla que explica la norma de forma sencilla. Según el tiempo que tenga, puede utilizarla.

Provisión	Todos los empleadores cubiertos	A partir del umbral de activación de calor inicial	A partir del umbral de activación de calor elevado
Identificación de riesgos	●	●	●
Enfermedades relacionadas con el calor y procedimientos de emergencia	●	●	●
Capacitación de empleados y supervisores	●	●	●
Plan de prevención de lesiones y enfermedades relacionadas con el calor (HIIPP)	●	●	●
Mantenimiento de registros	●	●	●
Agua potable		■	■
Área de descanso		■	■
Controles de la zona de trabajo interior		■	■
Plan de aclimatación para trabajadores nuevos o que regresan		■	■
Descansos (si es necesario)		■	■
Medios de comunicación eficaces con los empleados		■	■
Pausas de descanso (mínimo 15 minutos cada 2 horas)			▲
Supervisor o sistema de compañerismo para observar los signos y síntomas			▲
Alerta de peligro			▲

Diapositiva 43

La Norma propone

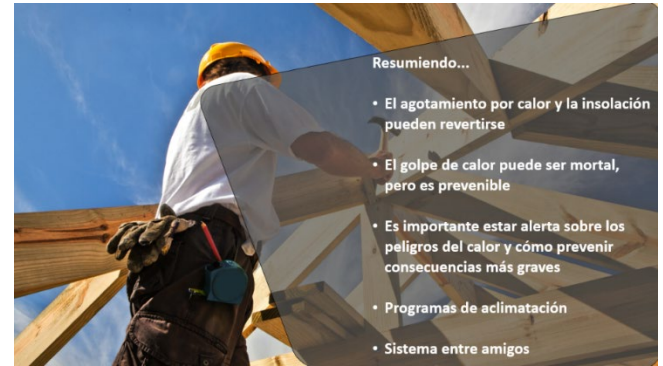
En esta tabla se pueden ver las provisiones, a quien cubren y a partir de qué nivel de calor se activan o entran en efecto.

Si tiene el tiempo puede explicar cada una

Diapositiva 44

Resumiendo...

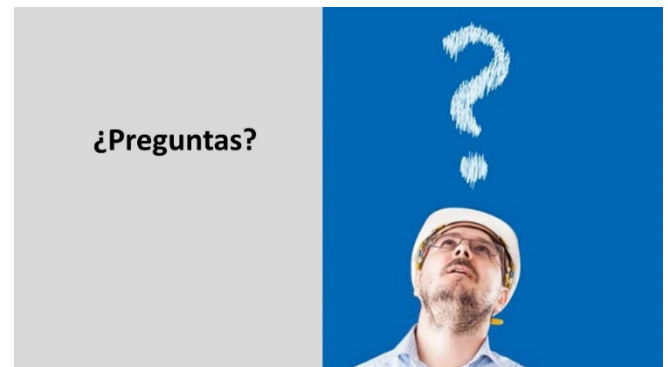
- El agotamiento por calor y la insolación pueden revertirse
- El golpe de calor puede ser mortal, pero es prevenible
- Es importante estar alerta sobre los peligros del calor y cómo prevenir consecuencias más graves
- Programas de aclimatación
- Sistema entre amigos



Diapositiva 45

Preguntas

De oportunidad a los participantes para que hagan preguntas y respóndales acorde. Recuerde que no necesariamente uno sabe todo. Es mejor decir que uno no sabe la respuesta y que investigará lo que se pregunta, a dar una respuesta errónea.



Diapositiva 46

¡Gracias por su participación!

Agradezca al grupo y entréguele los materiales de apoyo que pudieran utilizar.



Fuentes

[Migrant Clinicians Network – Español](#) e [inglés](#)

[OSHA](#) - Prevención de enfermedades causadas por el calor - [Español](#) e [inglés](#)

[CDC](#) – Calor extremo – [Español](#) e [inglés](#)

Norma nacional propuesta en el 2024 -

[Español](#): <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/heat-rulemaking-factsheet-es.pdf>

[Ingles](#): <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/heat-rulemaking-factsheet.pdf>

Recursos adicionales

Diapositiva 4 – El calor extremo

- [CDC Que es el calor Extremo](#)

Diapositiva 5 - Muertes por calor en los EE. UU.

- <https://espanol.epa.gov/el-cambio-climatico> español
[Climate Change Indicators: Heat-Related Deaths | US EPA](#) inglés
- [Extreme-Heat-Report-2021.pdf \(atlanticcouncil.org\)](#) – solo inglés

Diapositiva 6 - Efectos a largo plazo

- [Enfermedad renal crónica de origen desconocido](#) Inglés
- [La epidemia de CKD en América Central](#) Inglés
- [La enfermedad renal crónica \(ERC\)](#) Español

Diapositiva 7 - El calor extremo empeora condiciones de salud existentes

- <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA4371.pdf>

Diapositiva 9 - ¿Quiénes son más vulnerables?

- [Soledad y aislamiento social vinculados a afecciones graves \(cdc.gov\)](#)

Diapositiva 11 - Probabilidad de muerte por enfermedades relacionadas con el calor

- [Artículo caracterización de la mortalidad relacionada con el calor ocupacional en los Estados Unidos 200-2010](#) inglés
- [Impacto del cambio climático en los trabajadores agrícolas](#) Inglés
- [OSHA Alerta de peligro](#) Español
- [FEMA](#) Español

Diapositiva 15 – El caso de Gabriel Infante, 2022

- Basado en este [artículo](#)

Diapositiva 23 – Otros factores de riesgo

- [Riesgo de calor experimental del Servicio Nacional de Meteorología](#)

Diapositiva 33 – El caso de Felipe Pascual

- **Basado en el artículo**
<https://www.chron.com/news/houston-texas/article/texas-heat-wave-deaths-18179966.php>

Diapositiva 42 – Norma federal propuesta en 2024

- [Comunicado de prensa de OSHA](#)
- [Strategy to Protect Community Health from Extreme Heat](#)

Diapositiva 44 - Resumiendo

- [Fundamentos de un programa de capacitación en estrés por calor](#)
- [Building Blocks for a Health Stress prevention Training Program](#)

Créditos

©MCN 2024 Material desarrollado con el financiamiento de Global Giving Foundation