

Introducción

Los trabajadores que laboran al aire libre se enfrentan a retos únicos a la hora de proteger su salud respiratoria —retos que se agravan a medida que los cambios extremos del clima aumentan la frecuencia y la gravedad de los incendios forestales, la contaminación del aire, el calor extremo y otros estresores ambientales. Conscientes de ello, la Red de Proveedores de Servicios de Salud para Migrantes (MCN por sus siglas en inglés), con el apoyo de Thoracic Foundation, desarrolló un libro cómico titulado Nadie sabe que respira... ¡hasta que le falta el aire! a fin de concientizar y promover estrategias prácticas para reducir la exposición al aire dañino.



Para complementar este libro cómico, MCN también creó un material educativo -que se puede usar como una presentación de diapositivas digital o como un rotafolio impreso- diseñado para apoyar a los trabajadores de salud comunitarios (CHWs por sus siglas en inglés) durante sus conversaciones con los trabajadores sobre salud y seguridad respiratoria. Esta guía del facilitador acompaña a la presentación y ofrece a los CHWs un apoyo estructurado para guiar de forma accesible, motivadora y culturalmente relevante, pláticas en grupos pequeños, sesiones individuales o charlas educativas informales.

Estos tres recursos -el libro cómico, la presentación digital/el rotafolio, y esta guía del facilitador- son un conjunto de herramientas prácticas para apoyar a los proveedores de servicios de salud, especialmente los CHWs, en su tarea de proporcionar información, crear conciencia, abordar la desinformación, promover la defensa de sus derechos y compartir estrategias de prevención prácticas con las comunidades a las que sirven.

Esta guía pretende equipar a los CHWs para que con herramientas, conocimiento y compasión ayuden a quienes trabajan al aire libre a enfrentar los riesgos de salud cada vez más intensos debido al clima extremo y su impacto en la calidad del aire.



Nadie sabe que respira... ¡hasta que le falta el aire!

Guion

Bienvenidos sean todos y todas. Hoy vamos a hablar del aire que respiramos y su impacto en nuestra salud, especialmente cuando trabajamos al aire libre. Me llamo [Nombre del facilitador] y voy a facilitar esta sesión. Muchos de ustedes pasan largas horas trabajando al aire libre, bajo el calor, cerca del polvo, el humo y/o los químicos. Es posible que ya sientan los efectos de la mala calidad del aire cuando están respirando. Hoy hablaremos de lo que pueden hacer para protegerse y mantenerse sanos mientras trabajan. Hablaremos del índice de calidad del aire (AQI por sus siglas en inglés de Air Quality Index), del equipo de protección personal (EPP en español o PPE por las siglas de personal protective equipment), como cubrebocas y respiradores, y de otros consejos importantes para reducir el riesgo y proteger su salud. ¡Empecemos!



El desarrollo de estos materiales ha sido posible gracias al financiamiento de Thoracic Foundation.



Cuando hace calor, lo podemos sentir...

Cuando hace calor o cuando trabajamos al aire libre con mucho calor, nuestro cuerpo lo nota. Eso hace que nos podamos sentir cansados. Sudamos mucho. Estas son señales que nos manda nuestro cuerpo cuando se pone caliente. Cada vez hace más calor y esto no es sólo una sensación—este calor extremo está afectando a nuestra forma de trabajar y de vivir. El exceso de calor puede ser peligroso.

Adivinando los síntomas de exposición al calor | Actividad sugerida

Objetivo: Ayudar a los trabajadores a reconocer y comprender los síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor de forma divertida e interactiva.

Materiales:

- Pequeñas tiras de papel con los diferentes **síntomas relacionados con el calor** escritos (ver ejemplos abajo).
- Un recipiente para colocar las tiras de papel escritas.
- Un cronómetro para medir el tiempo (o el cronómetro del teléfono celular).

Preparación:

1. Escriba un síntoma relacionado con el calor en cada tira de papel. Por ejemplo:

• Sudor inenso	• Sed extrema	• Debilidad/Fatiga	• Latidos rápidos
• Mareos	• Dolor de cabeza	• Desmayos	• Piel seca y caliente
• Calambres musculares	• Confusión	• Náuseas/Vómitos	(sin sudoración - ¡signo de golpe de calor!)
2. Doble las tiras de papel y colóquelas en el recipiente.

Pasos a seguir

1. Divida a los participantes en dos equipos.
2. Escoja un jugador del primer equipo para que tome una tira de papel y **sin hablar** actúe o haga una mímica del síntoma que le tocó mientras su equipo intenta adivinar de qué se trata.
 - a) Si el equipo adivina correctamente el síntoma en **menos de 1 minuto**, obtiene un punto.
 - b) Si no lo adivinan, el otro equipo **tiene la oportunidad** de adivinar y robar el punto.
3. Rote los turnos entre los equipos hasta que se hayan actuado todos los síntomas.
4. Al final, repase cada síntoma y comente qué deben hacer los trabajadores si ellos o un compañero de trabajo los experimentan.

Reflexión después de la actividad

Con las siguientes preguntas promueva la reflexión:

- “¿Ha experimentado alguno de estos síntomas mientras trabajaba bajo calor extremo?”
- “¿Qué debe hacer si usted o un compañero de trabajo presentan los síntomas?”
- “¿Qué síntomas le alertan que hay un agotamiento por calor y cuándo hay un golpe de calor?”
- “¿Qué podemos hacer para prevenir las enfermedades relacionadas con el calor?”

Variaciones

- **Ronda rápida:** Haga que los jugadores actúen o hagan una mímica de varios síntomas en una ronda y vea cuántos síntomas pueden adivinar su equipo en poco tiempo.
- **Edición para supervisores:** En lugar de síntomas, escriba acciones preventivas (por ejemplo, "beber agua", "buscar sombra", "tomarse un descanso"). El equipo debe adivinar la acción demostrada.
- **Representación de situaciones de la vida real:** Después del juego, divida a los participantes en parejas y pídale que actúen cómo ayudarían a un compañero de trabajo que está experimentando agotamiento por calor o golpe de calor.



También puede hacer que respirar sea difícil. ¿Por qué?

Guion

Pero ¿sabían que el calor también puede dificultar la respiración?

Especialmente para las personas con asma o con otras condiciones respiratorias. ¿Por qué creen que pasa esto?

Cuando suben las temperaturas, la contaminación del aire tiende a subir. Esto hace difícil que nuestro cuerpo obtenga el oxígeno que necesita.

Preguntas sugeridas

- ¿Cómo les afecta el calor en el trabajo o en la casa?
- Cuando hace calor, ¿notan que hay más gente a su alrededor que se siente mal o cansada?

Actividades sugeridas

Anime a los participantes a que compartan sus experiencias y reconozca sus preocupaciones, creando un espacio para el diálogo antes de pasar al tema de la salud respiratoria.



Cuando el calor y la contaminación del aire se juntan, puede ser peligroso.

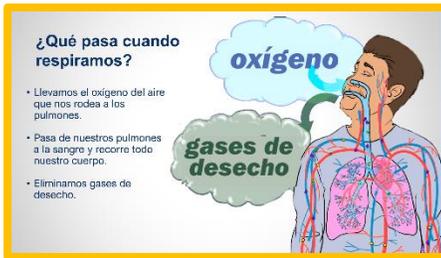
Guion

Cuando el calor y la contaminación del aire se juntan, puede ser peligroso. Es especialmente peligroso para quienes tienen otras condiciones de salud como asma o enfermedades del corazón. Las temperaturas altas provocan niveles más altos de ozono -un gas dañino que puede irritar los pulmones cuando se respira. Esto puede causar síntomas como tos, irritación de garganta y presión en el pecho. Esos síntomas podrían ser señales de que la contaminación del aire está afectando a su organismo y pueden hacer que trabajar sea más difícil.

Los trabajadores expuestos a niveles altos de ozono pueden sentir síntomas como dificultad para respirar, dolores de cabeza y mareos. Quienes trabajan cerca del tráfico, en áreas industriales o en zonas donde se rocían productos químicos pueden correr un riesgo mayor. Pero, ¿cómo es que el aire que respiramos puede afectar tanto nuestra salud? Para responder a esta pregunta, tenemos que hablar de algo que todos hacemos cada segundo del día: respirar. Usualmente no pensamos en esto, pero el aire que respiramos cumple un papel fundamental en el funcionamiento de nuestro cuerpo.

Pregunta sugerida

¿Alguno de ustedes ha tenido problemas para respirar, especialmente en los días calurosos?



¿Qué pasa cuando respiramos?

Guion

Nuestros pulmones están hechos para absorber el oxígeno del aire y llevarlo a la sangre. Este oxígeno es el que da energía a todas las partes de nuestro cuerpo, desde los músculos hasta el cerebro. Cuando exhalamos, nuestro cuerpo se deshace de gases de desecho como el dióxido de carbono. A todo este proceso se le llama respiración y tiene varias etapas. Veámoslo por partes:

- 1. Inhalación:** El aire entra por nuestra nariz o boca y viaja por la tráquea hasta las vías respiratorias más pequeñas de los pulmones, llegando a unos sacos muy pequeños de aire que se llaman alvéolos.
- 2. Intercambio de gases en los pulmones:** Estos sacos de aire o alvéolos están rodeados de pequeños vasos sanguíneos. El oxígeno pasa del aire a la sangre y, al mismo tiempo, el dióxido de carbono -un producto de desecho- sale de la sangre y entra en los pulmones para ser exhalado.
- 3. Distribución del oxígeno a través de la sangre:** Una vez que está en la sangre, el oxígeno se pega a los glóbulos rojos y se lleva a todas las partes del cuerpo, dándonos energía.
- 4. Eliminación del dióxido de carbono:** Una vez que nuestro cuerpo usa el oxígeno, produce dióxido de carbono como desecho. La sangre lo transporta de vuelta a los pulmones y lo elimina a través de la exhalación.

Este proceso sucede constantemente para **mantenernos vivos**, pero ¿qué pasa cuando el aire que respiramos está contaminado?

"Respirando bajo presión" | Actividad sugerida

Objetivo: Ayudar a los trabajadores a comprender cómo funciona el sistema respiratorio y cómo la contaminación del aire, el polvo o el calor extremo dificulta la respiración.

Materiales

- Popotes (uno por participante)
- Bolitas de algodón o pedazos pequeños de pañuelo desechable (opcional, para un reto adicional)
- Un cronómetro

Pasos a seguir

1. Respiración normal: Pida a los participantes que inhalen y exhalen profundamente varias veces. Pídales que se den cuenta de lo fácil que es respirar con normalidad.
2. Respiración restringida: Dé a cada participante un popote y dígales que se la coloquen en la boca. Pídales que respiren sólo a través del popote por 30 segundos.
3. Reto mayor (opcional): Simule una experiencia de respiración aún más difícil:
 - Pida a los participantes que doblen ligeramente el popote para reducir el flujo de aire.
 - Pídeles que caminen en su sitio mientras respiran a través del popote.
 - Pídales que soplen a través del popote para intentar mover una bolita de algodón o un trocito de pañuelo desechable, para demostrarles que el movimiento limitado del aire puede ser agotador.
4. Parar la actividad y conversar: Pregunte a los participantes cómo se sintieron al respirar por el popote.

Reflexión después de la actividad

Con las siguientes preguntas promueva la reflexión:

- "¿Qué se siente al respirar a través del popote?"
- "¿Cómo cree que se sienten las personas con asma o enfermedades pulmonares cuando trabajan en condiciones de mucho polvo o humo?"
- "¿Cómo la mala calidad del aire, el calor extremo o la exposición a sustancias químicas hace difícil la respiración de quienes trabajan al aire libre?"
- "¿Qué podemos hacer para proteger nuestros pulmones y respirar mejor en el trabajo?"

Puntos claves

- El popote representa las vías respiratorias reducidas en tamaño, como ocurre en el asma o cuando los pulmones se irritan por contaminantes como el polvo, el humo o los químicos.
- El calor hace difícil la respiración al aumentar los niveles de contaminación del aire y al obligar al cuerpo que trabaje más duro.
- Ponerse un respirador, revisar la calidad del aire y reducir la exposición al polvo, al humo y a los químicos puede ayudar a proteger la salud respiratoria.

Variaciones

- **Comparación de cubrebocas:** Entregue a los participantes un cubrebocas de tela normal o un respirador N95 o KN95 y compare cómo se siente respirar a través de ellos y a través del popote.
- **Ejercicio de respiración:** Enseñe una técnica sencilla de respiración profunda después de la actividad para mostrar cómo la respiración controlada puede ayudar a los trabajadores cuando sienten que les falta el aire.



¿Qué hay en el aire que respiramos?

Guion

El aire no sólo contiene oxígeno. Hay partículas muy pequeñas -algunas tan pequeñas que no se ven- que pueden entrar en nuestro cuerpo cuando respiramos. Estas partículas son peligrosas porque pueden evitar las defensas naturales del cuerpo y llegar hasta lo más profundo de los pulmones. Conocer los contaminantes de nuestro entorno y de dónde vienen, nos ayuda a comprender **por qué debemos tomar medidas de protección**.

El material particulado o PM 2.5 son partículas muy pequeñas **que flotan** en el aire, que cuando las respiramos pueden entrar en nuestro cuerpo y **afectar nuestra salud**. Estas partículas provienen de la quema de combustibles, las actividades industriales y, también, de algunos procesos agrícolas. Una vez que están dentro del cuerpo, pueden causar irritación en los pulmones, inflamación y daños a largo plazo.



Pero, ¿de dónde vienen la contaminación y los químicos que están en el aire?

▼ Actividad participativa en la siguiente página ▼

“¿Qué hay en el aire?” | Actividad sugerida

Objetivo: Ayudar a los participantes a visualizar los contaminantes invisibles del aire, comprender de dónde vienen y discutir cómo pueden afectar su salud.

Materiales

- Un recipiente de vidrio o plástico transparente lleno de agua limpia (representa aire limpio).
- Pequeños objetos para representar los contaminantes:
 - Pimienta negra o canela en polvo (representa las partículas PM 2.5 y el polvo).
 - Unas gotas de colorante de alimentos (representa los productos químicos y los gases).
 - Pequeños trozos de papel o tierra (representa la contaminación visible como las cenizas o los escombros).
- A spoon or straw for stirring.

Pasos a seguir

1. **Preparar la escena:** Levante el recipiente con agua y pregunte a los participantes: "Si este fuera el aire que respira, ¿cómo se sentiría? ¿Pensaría que es Seguro?"
2. **Añadir los "contaminantes":** Añada uno a uno los diferentes contaminantes:
 - a. Espolvorea pimienta negra/canela y diga: "Esto representa las partículas PM 2.5: partículas diminutas del humo, el polvo y la contaminación del aire que pueden penetrar profundamente en sus pulmones".
 - b. Añada el colorante y diga: "Esto representa las partículas de los químicos que están en el aire que provienen de los pesticidas, de las quemaduras o combustiones y de las fábricas".
 - c. Ponga trozos de papel o tierra y diga: "Esta es la contaminación que se puede ver, como las cenizas o los escombros de los incendios y el polvo de la construcción".
3. **Mezclar:** Mezcle todo y pregunte: "¿Se tomaría esto? ¿Por qué no?" Establezca la conexión: "Esto es lo que ocurre cuando respiramos aire contaminado: esas partículas y las sustancias químicas son tan pequeñas que entran a nuestro cuerpo, aunque no las veamos".

Reflexión después de la actividad

Con las siguientes preguntas promueva la reflexión

- a. "En su lugar de trabajo, ¿de dónde cree que viene esta contaminación?"
- b. "¿Ha notado alguna vez que su respiración cambia cuando trabaja cerca del humo, de productos químicos o del polvo?"
- c. "¿Qué podemos hacer para reducir la cantidad de contaminación que respiramos?"



¿De dónde vienen la contaminación y los químicos que están en el aire?

Guion

Al aire libre, estas partículas pueden venir de:

- emisiones industriales,
- gases de autos, equipos agrícolas, camiones y maquinarias,
- humo de quemas controladas o fuegos forestales,
- polvo del suelo, de obras de construcción y de carreteras sin asfalto,
- y otros, como la aplicación de pesticidas con un rociador que libera partículas pequeñas al aire.

Actividad sugerida

Anime a los participantes a compartir lo que saben, mostrando así que las experiencias de todos aportan al conocimiento de los demás.



¿Cómo afectan a mi salud la contaminación y los químicos que están en el aire?

Guion

Respirar las partículas PM 2.5, puede afectar gravemente a los pulmones y al corazón a largo plazo. Estas partículas son tan pequeñas que pueden entrar a los pulmones y hasta el torrente sanguíneo. La exposición a las partículas PM 2.5 puede causar:

- Dificultad para respirar o disminución de la función pulmonar.
- Ataques de asma y bronquitis.
- Latidos irregulares del corazón y molestias en el pecho.
- Ataques cardíacos o empeoramiento de condiciones de salud preexistentes, como las enfermedades del corazón o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Incluso si está sano, respirar todos los días el aire contaminado puede provocar problemas de salud a largo plazo.

Actividades sugeridas

Anime a los participantes a compartir lo que saben, mostrando así que las experiencias de todos aportan al conocimiento de los demás.



¿Cuáles son algunas estrategias de prevención para reducir mi exposición a la contaminación y a los químicos?

Guion

Hay medidas que pueden tomar para que se proteja usted y su familia de las partículas PM 2.5:

- Consulte el índice de calidad del aire (AQI) en su comunidad, especialmente antes de salir a trabajar o realizar actividades al aire libre.
- Póngase un respirador N95 bien ajustado, si debe trabajar al aire libre y el índice de calidad del aire es malo.
- Quédese en casa si es posible, sobre todo cuando haya humo de fuegos forestales o mucha contaminación.
- Trate de no trabajar o hacer ejercicios cerca de carreteras con mucho tráfico o en zonas con maquinaria funcionando.
- No deje el coche encendido, ya que contamina más el aire.
- Siga los lineamientos de su localidad durante la temporada de incendios o durante los días en que se permitan quemadas controladas.
- Si es posible, elija hacer actividades en espacios cerrados cuando la calidad del aire sea muy mala, especialmente si se trata de niños, ancianos y personas con asma u otras enfermedades crónicas.

Actividades sugeridas

Anime a los participantes a compartir lo que saben, mostrando así que las experiencias de todos aportan al conocimiento de los demás.



Exposición al material particulado 2.5 (PM) en el trabajo

Las partículas PM 2.5 no vienen acompañadas con señales de advertencia que podamos ver y, a menudo, están a nuestro alrededor en forma de polvo, humo, gases o químicos. Estas imágenes muestran situaciones reales donde los trabajadores respiran partículas peligrosas:

- **Gases de los equipos agrícolas y los tubos de escape de los camiones** mientras cargan productos agrícolas.
- **Polvo de demoliciones y construcción** que viene de la madera, el concreto o tablaroca (sheetrock).
- **Emisiones de fábricas o almacenes.**
- **Humo de fuegos forestales**, especialmente cerca de zonas quemadas o bosques.

Acabamos de ver cómo la exposición al aire libre de pequeñas partículas puede dañar nuestros pulmones y hacer difícil la respiración. Pero no solo debemos tener cuidado con el trabajo al aire libre. La última imagen de esta diapositiva muestra el moho y el rociado para la eliminación del moho, donde se liberan al aire partículas y productos químicos fuertes. Esto es algo con lo que lidiamos comúnmente en nuestros hogares o en el trabajo. El moho es otro contaminante del aire que puede afectar gravemente a nuestra salud, especialmente a nuestra respiración.

Pregunta sugerida

¿A qué otros riesgos se exponen en su lugar de trabajo?



¿Hay otros contaminantes en el aire que pueden afectar a mi salud?

Guion

El moho crece en lugares que se mantienen **húmedos, cálidos o con humedad**, como por ejemplo cerca de las ventanas, techos o paredes con goteras. Cuando el moho crece, **suelta pequeñas esporas** al aire, que son tan pequeñas que no podemos verlas, pero podemos respirarlas.

Con el tiempo, respirar continuamente estas esporas puede **irritar nuestros pulmones** y dificultar la respiración, especialmente si tenemos asma, alergias u otros problemas en los pulmones. Algunas personas pueden llegar a tener tos, silbido en el pecho o incluso síntomas más graves.

Con frecuencia, intentamos limpiar el moho con productos químicos fuertes contra el moho como el cloro y otros en forma de espray. Aunque estos productos ayudan a detener el crecimiento del moho, también **sueltan gases nocivos** que pueden causar irritación o dolores de cabeza, especialmente en espacios pequeños y mal ventilados.

Por todo lo anterior, debemos tener mucho cuidado, tanto con el moho como con los productos químicos que usamos para limpiarlo.

La mala calidad del aire en espacios cerrados y abiertos se debe, principalmente, a un fenómeno mucho más grave: el clima extremo. Vamos a ver cómo el aumento de las temperaturas está afectando el aire que respiramos.

Preguntas sugeridas

- ¿Alguna vez ha tenido moho en su casa o en el trabajo? ¿Cómo lo solucionó?
- ¿Qué usa para limpiar el moho? ¿Se pone algún tipo de protección cuando usan productos químicos de limpieza?
- ¿Conoce otras formas seguras para evitar el moho o limpiarlo sin que dañe su salud?



Cambio climático y la calidad del aire

Guion

Como muestra esta diapositiva, a medida que la temperatura del planeta aumenta, estamos viviendo un clima más extremo: tormentas más fuertes, incendios forestales más frecuentes, sequías más largas y olas de calor intensas. Algunos de estos fenómenos no solo afectan a los cultivos o a los edificios—también liberan más partículas y gases dañinos al aire, lo que significa que respiramos más contaminación.

Tomemos a los incendios forestales como ejemplo. El humo de los incendios forestales no es tan sólo humo; **es una mezcla de gases tóxicos, cenizas y partículas finas** como las partículas PM 2.5 que entran a los pulmones. Este humo puede ser especialmente peligroso para quienes trabajan al aire libre, como muchos de nosotros.

Incluso el calor extremo empeora el aire. El aire más caliente aumenta el ozono ambiental, que es uno de los principales desencadenantes del asma y otros problemas respiratorios.

Todo esto significa que el clima extremo no sólo afecta al medio ambiente, sino que afecta directamente a nuestro **cuerpo, nuestros pulmones y nuestra salud**.

Preguntas sugeridas

- ¿Ha notado cambios en el clima o en la calidad del aire donde viven o trabajan?
- ¿Ha tenido que trabajar alguna vez durante un incendio forestal, una ola de calor o cuando hay humo muy fuerte? ¿Cómo afectó su cuerpo?
- Cuando hace mal tiempo o cuando la calidad del aire es mala, ¿qué hace para protegerse?



La exposición a largo plazo puede provocar problemas de salud graves.

Guion

La exposición a contaminantes del aire, como el humo, el polvo y los químicos, puede tener efectos graves en la salud a largo plazo. Algunos riesgos son:

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); una enfermedad que, con el paso del tiempo, hace que respirar sea cada vez más difícil.
- Mayor riesgo de cáncer de pulmón debido a la exposición a partículas finas y químicos dañinos.
- Desarrollo de asma o empeoramiento de otras enfermedades respiratorias ya existentes.

Protegerse hoy le ayudará a prevenir problemas graves de salud en el futuro. Es esencial darle prioridad a la salud respiratoria usando equipo de protección personal, monitoreando la calidad del aire y reduciendo la exposición a los contaminantes.



¿Cómo podemos protegernos?

Guion

Hay formas sencillas de protegernos del aire contaminado. En primer lugar, debemos entender qué es el índice de calidad del aire (AQI). En segundo lugar, podemos usar equipos de protección personal, como los respiradores N95 o KN95 para reducir la exposición a partículas nocivas.

Índice de calidad del aire	
301-500	Peligroso
201-300	Muy dañino
151-200	Dañino
101-150	Dañino para grupos susceptibles
51-100	Moderado
0-50	Bueno



CUANDO EL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE SEA DE PELIGROSO O MUY DAÑINO, HAY QUE USAR EL RESPIRADOR N95 PARA PROTEGERSE.

Índice de calidad del aire (AQI)

Guion

El AQI nos indica lo limpio o contaminado que está el aire cada día. Los colores significan esto:

- **Verde (0-50 AQI):** La calidad del aire es buena. Se puede trabajar al aire libre.
- **Amarillo (51-100 AQI):** La calidad del aire es moderada. La mayoría de las personas puede trabajar, pero las personas con problemas respiratorios deben tener cuidado.
- **Naranja (101-150 AQI):** La calidad del aire es dañina para grupos susceptibles. Las personas con asma o con otras enfermedades pulmonares deben limitar el trabajo al aire libre.
- **Rojo (151-200 AQI):** La calidad del aire es dañina para todos. Se debe limitar el trabajo al aire libre.
- **Morado y Café (201+ AQI):** La calidad del aire es muy dañina. Evite el trabajo al aire libre, cuando sea posible.

Se recomienda utilizar un respirador N95 o KN95 cuando el índice de aire sea 151 o mayor (a partir de la categoría roja). Para saber cuál es el AQI de su localidad, pueden encontrarlo en el pronóstico del tiempo local o a través de una aplicación de teléfono. Al conocer el AQI de su área, podrá tomar las medidas necesarias para proteger su salud.



La aplicación AirNow de la EPA

Guion

La aplicación AirNow de la EPA para el teléfono celular permite revisar rápidamente información actual y el pronóstico de la calidad del aire para planificar las actividades diarias y proteger su salud. La aplicación muestra automáticamente el índice de calidad del aire (AQI) de su área o de cualquier área que desee revisar y le permite guardar la información de varios lugares para tener una referencia rápida. Esta aplicación solo está disponible en inglés.

AirNow Fire and Smoke es una aplicación desarrollada por la EPA en colaboración con el Servicio Forestal de EE. UU. Esta aplicación incluye un mapa con información sobre el humo de los fuegos forestales y la calidad del aire. Pueden consultar el mapa de incendios y humo, pulsando el icono del humo en la parte inferior de la pantalla.

Además, el mapa interactivo incluye datos sobre la calidad del aire que monitorea las partículas PM 2.5, PM 10 y el ozono en Estados Unidos, Canadá y México. Pueden ver el mapa interactivo pulsando el icono del mapa en la parte inferior de la pantalla.



How to wear the N95 or KN95 respirator?

Guion

Los respiradores N95 o KN95 ayudan a filtrar las partículas dañinas. A continuación, se explica cómo usarlas correctamente:

1. Jale la correa inferior, pásela por encima de la cabeza y póngala debajo de las orejas.
2. Jale la correa superior, y póngala por arriba de las orejas.
3. Presione suavemente el clip nasal contra la nariz.
4. Revise que la mascarilla esté bien ajustada y no tenga fugas de aire. Inhale y exhale, si el respirador no se hunde un poco cuando inhala, ajuste las tiras y el clip nasal para que el respirador quede pegado a la piel.



Video - N95 instrucciones



¿Cómo puedo evitar los contaminantes del aire que vienen del moho?

Guion

Si trabaja en lugares con moho, es necesario que use un respirador N95 o KN95. Las esporas del moho pueden causar irritación en los pulmones y reacciones alérgicas. Si usa químicos para eliminar el moho, va a necesitar más protección para evitar la exposición. Va a necesitar:

- **gafas protectoras** para proteger los ojos de las salpicaduras de los químicos y de las esporas del moho en el aire,
- **guantes** para evitar el contacto directo con las superficies contaminadas, y
- **ropa protectora** para reducir la exposición al moho y a los productos químicos.

Siga siempre las instrucciones de la etiqueta del producto para asegurarse de que está tomando todas las precauciones necesarias para su seguridad. Seguir estos pasos reduce el riesgo de problemas respiratorios y de salud a largo plazo.



¿Qué protección debe usar cuando trabaje en el campo?

Guion

Ponerse el equipo de protección personal (EPP) adecuado es muy importante para prevenir problemas de salud respiratoria. Los trabajadores al aire libre están expuestos a diversos contaminantes del aire, así que usar el equipo adecuado puede ayudarles a reducir las exposiciones y los riesgos. Entre las medidas esenciales de protección están:

- Ponerse un respirador N95 o KN95 bien ajustado cuando se trabaja en áreas con mucho polvo o cuando la calidad del aire es mala.
- Llevar ropa de manga larga, sombreros y gafas de sol para protegerse de la exposición al sol y a los contaminantes en el aire.
- Tomar descansos regularmente bajo la sombra o en lugares cerrados para evitar la exposición prolongada al calor y a los contaminantes.

Aunque el equipo de protección puede resultar incómodo cuando hace calor, es esencial para proteger la salud a corto y largo plazo.



Protegiéndonos

Guion

El tipo de equipo de protección personal que necesita depende del tipo de trabajo que hace, del clima y de la calidad del aire. Asegúrese de llevar mangas largas, sombreros y cubrebocas o respirador cuando sea necesario.



Cuando trabaje con pesticidas, siga las instrucciones de la etiqueta del producto para aplicarlo y para usar el EPP necesario.

Guion

Los trabajadores agrícolas que trabajan al aire libre con frecuencia manipulan pesticidas que pueden ser dañinos para su salud si se inhalan o se absorben a través de la piel. Para protegerse, siga siempre las instrucciones de seguridad que están en la etiqueta del producto usado. Para evitar riesgos graves para la salud se debe usar:

- Respiradores al aplicar determinados pesticidas para evitar la inhalación de productos químicos tóxicos.
- Guantes y ropa protectora para proteger la piel de la exposición.
- Gafas protectoras para evitar que los pesticidas lleguen a los ojos.

Manipular y desechar adecuadamente los pesticidas ayudan a reducir las exposiciones y a prevenir problemas respiratorios a corto y largo plazo.



La mayoría de las enfermedades se pueden prevenir; ¡cuidemos nuestra salud!

Guion

Su salud es esencial, no sólo para usted, sino también para su familia. La mayoría de las enfermedades respiratorias causadas por la contaminación del aire y por exposiciones en el trabajo se pueden prevenir tomando las precauciones adecuadas.



Recuerden que para protegernos necesitamos:

Guion

Hoy hemos hablado de la importancia de:

- monitorear la calidad del aire utilizando el índice de calidad del aire (AQI),
- utilizar correctamente el equipo de protección personal (EPP), como los respiradores N95 o KN95, e
- implementar estrategias para reducir la exposición a las partículas dañinas.

Les invitamos a que reflexionen sobre lo que discutimos hoy y lo apliquen en sus rutinas de trabajo diarias lo más posible. ¿Tienen alguna pregunta o duda?



Descargue el libro cómic

Antes de terminar el entrenamiento:

1. Entregue el cuestionario final si necesita evaluar el entrenamiento.
2. Déles un tiempo para que los participantes respondan el cuestionario.
3. Recoja el cuestionario final.
4. Responda a las preguntas –Dé tiempo para responder preguntas adicionales y para repartir los materiales de apoyo o recursos disponibles.
5. Agradezca a los participantes y anímelos a compartir lo que han aprendido con sus familiares y compañeros de trabajo.

Apoyando la salud respiratoria

Esta guía fue desarrollada para apoyar a los trabajadores de salud comunitarios (CHWs por sus siglas en inglés) en su trabajo de facilitar sesiones educativas participativas sobre la calidad del aire, la salud respiratoria y los riesgos relacionados con el clima. Ya sea que esté facilitando una plática uno a uno o una sesión grupal usando el rotafolio o el libro cómico, su papel como CHWs es esencial para proteger la salud y el bienestar de las personas más afectadas por las exposiciones ambientales.

Listado de consejos para el promotor de salud

- ✓ Utilice el libro cómico para generar confianza e iniciar conversaciones: los elementos visuales y las historias ayudan a los trabajadores a verse reflejados en ellos.
- ✓ Refiérase a la presentación de PowerPoint o el rotafolio: estos ofrecen imágenes claras y puntos específicos para llevar una discusión estructurada más profunda.
- ✓ Promueva que los participantes compartan sus experiencias e historias: en general las personas aprenden mejor unos de otros.
- ✓ Use un lenguaje sencillo: evite términos médicos y procesos complicados cuando explique cómo funcionan los pulmones o qué significan las partículas PM 2.5.
- ✓ Haga pausas para la reflexión y las preguntas - Dé tiempo a los participantes para procesar y relacionar la información con su propia vida.
- ✓ Resalte las acciones prácticas - Céntrese en lo que pueden hacer los trabajadores (como usar respiradores, revisar la calidad del aire, tomar descansos, etc.).
- ✓ Mantenga la sensibilidad cultural y la curiosidad: escuche con empatía, respete las experiencias de las personas y sus creencias en materia de salud. Utilice preguntas para promover la curiosidad entre los participantes.

Sugerencias adicionales

- Tenga a mano un enlace de la aplicación del índice de calidad del aire (AQI) o de los recursos locales sobre calidad del aire y demuéstreles cómo usarlos.
- Cuando sea posible, ponga en contacto a los trabajadores con programas locales que ofrezcan equipo de protección personal (PPE) gratuitos o de bajo costo.
- Anime a los trabajadores a que hablen si se sienten mal: nunca debe ignorarse los síntomas a exposiciones ocupacionales ya sea a químicos, calor o pesticidas.
- Use las actividades interactivas y materiales visuales de esta guía para incluir todos los estilos de aprendizaje.
- Haga seguimiento con la persona o grupos de personas participantes para reforzar los mensajes clave del tema y seguir generando confianza.

A medida que el clima extremo sigue afectando a nuestras comunidades, el papel que realizan los CHWs se hace cada vez más vital. Usted no está simplemente compartiendo información, sino que está protegiendo vidas, fomentando la resiliencia y capacitando a los trabajadores para que tomen las riendas de su salud ante la realidad de que la calidad del aire y los peligros ambientales están empeorando.

Gracias por traer a esta labor su esmero, su compromiso y su entendimiento cultural. Las pláticas que lidera hoy pueden repercutir a corto y largo plazo, en la salud, la seguridad y la defensa de los derechos de las generaciones presentes y futuras.