

Contact Precautions Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los gérmenes se propagan por el aire, con las manos y al tocar el equipo de atención al paciente y otros objetos. Los gérmenes que pueden causar enfermedades graves por contacto con heridas de la piel, por ingestión, a través de los ojos/nariz, o los que pueden sobrevivir en las superficies durante largos periodos de tiempo suelen requerir precauciones de contacto para evitar su propagación.

CUÁL ES EL PELIGRO

Algunos ejemplos de tipos de infecciones que requieren el uso de precauciones de contacto son:

- Infecciones y erupciones cutáneas
- Infecciones respiratorias que producen tos, estornudos o esputo
- Infecciones gastrointestinales que provocan diarrea y vómitos
- Infecciones causadas por organismos multirresistentes, como el estafilococo, llamado **Staphylococcus aureus** resistente a meticilina (SARM).

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS PARA LOS TRABAJADORES

- Lleve siempre cubiertas de tela para la cara, como mínimo, cuando esté cerca de sus compañeros de trabajo o del público en general. Si se necesita un respirador, como un respirador N95 o superior, para realizar las actividades laborales, se debe utilizar ese respirador, y el trabajador debe usar su

cubierta facial de tela cuando no esté utilizando el respirador (como durante los descansos o mientras se desplaza).

- Lávese frecuentemente las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos. Cuando no se disponga inmediatamente de jabón y agua corriente, utilice un desinfectante de manos a base de alcohol con al menos un 60% de etanol o un 70% de isopropanol como ingredientes activos y frótese las manos hasta que estén secas. Lávese siempre las manos que estén visiblemente sucias.
- Evite tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos sin lavar.
- Practicar una buena etiqueta respiratoria, incluyendo cubrirse al toser y estornudar o toser/estornudar en el codo/manga superior.
- Evite el contacto estrecho (a menos de 2 metros durante un total de 15 minutos o más en un periodo de 24 horas) con personas visiblemente enfermas y practique el distanciamiento físico con los compañeros de trabajo y el público.
- Permanezca en casa si está enfermo.
- Reconozca los factores de riesgo personales. Los adultos mayores y las personas con afecciones subyacentes, como enfermedades cardíacas o pulmonares, enfermedades renales crónicas que requieren diálisis, enfermedades hepáticas, diabetes, deficiencias inmunitarias u obesidad, corren un mayor riesgo de desarrollar complicaciones más graves a causa del COVID-19.

PRECAUCIONES ESTÁNDAR PARA TODOS LOS EMPLEADOS

Toda la sangre y los fluidos/sustancias corporales son potencialmente infecciosos. Las precauciones estándar son las prácticas de trabajo necesarias para alcanzar un nivel básico de prevención y control de infecciones. El uso de las precauciones estándar tiene como objetivo minimizar, y en la medida de lo posible, eliminar el riesgo de transmisión de infecciones, especialmente las causadas por virus de transmisión sanguínea.

Las precauciones estándar son las prácticas mínimas de prevención y control de infecciones que deben utilizarse en todo momento para todos los pacientes en todas las situaciones.

- sangre (incluida la sangre seca)
- todos los demás fluidos/sustancias corporales (excepto el sudor), independientemente de que contengan sangre visible
- la piel no intacta
- las membranas mucosas.

Las precauciones estándar consisten en las siguientes prácticas

- la higiene de las manos antes y después de todo contacto con el paciente
- el uso de equipo de protección personal, que puede incluir guantes, batas impermeables, delantales de plástico, mascarillas, protectores faciales y protección ocular
- el uso y la eliminación seguros de los objetos punzantes.
- el uso de la técnica aséptica “sin contacto” para todos los procedimientos invasivos, incluido el uso apropiado de desinfectantes de la piel.
- la reprocesamiento de los instrumentos y equipos reutilizables.
- la limpieza rutinaria del entorno.
- gestión de residuos.
- la higiene respiratoria y el protocolo para la tos.
- la manipulación adecuada de la ropa blanca.

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES QUE REALIZAN TAREAS DE CRIBADO

Garantizar que los trabajadores que realizan actividades de cribado estén debidamente protegidos:

- Implemente controles de ingeniería, como barreras físicas o divisores o sistemas de cuerdas y puntales, para mantener al menos 1,80 metros de distancia entre los examinadores y los trabajadores que realizan el examen.
- Asegúrese de que el cribado se realiza en una zona segura, por ejemplo, dirigiendo el tráfico del aparcamiento o de las entregas a otro lugar.
- Si los examinadores tienen que estar a menos de 1,80 metros

de los trabajadores, proporcióneles un EPP adecuado en función del contacto estrecho y repetido que tengan con otros trabajadores.

- Este EPP puede incluir guantes, una bata, una máscara y, como mínimo, una mascarilla de grado médico.
- Forme a los empleados sobre cómo ponerse, quitarse y desechar correctamente todos los EPP.
- Las mascarillas de respiración con filtro, como las N95, pueden ser apropiadas para los trabajadores que realizan tareas de cribado. Si se necesitan respiradores, deben utilizarse en el contexto de un programa integral de protección respiratoria que incluya una evaluación médica, pruebas de ajuste y formación.

CONCLUSIÓN

Todas las precauciones de contacto son importantes para mantener la seguridad de las personas y los pacientes en un entorno sanitario o en la comunidad en general. Hay un mensaje sencillo relacionado con las precauciones de contacto. Se trata de que un lavado de manos inteligente y oportuno, con sólo agua y jabón, puede contribuir en gran medida a prevenir la transmisión de gérmenes y enfermedades.

Contact Precautions Meeting Kit

Germs spread through the air, by hand, and from touching patient-care equipment and other objects. Germs that can cause severe disease via contact with skin wounds, via ingestion, through eyes/nose, or those that can survive on surfaces for long periods of time usually require contact precautions to prevent spread. Examples of types of infections that require the use of contact precautions include:

- Skin infections and rashes
- Respiratory infections that produce coughs, sneezes, or sputum
- Gastrointestinal infections that cause diarrhea and vomiting
- Infections caused by multidrug-resistant organisms, such as Methicillin-resistant Staphylococcus Aureus (MRSA)

BEST PRACTICES FOR WORKERS

- Wear cloth face coverings, at a minimum, at all times when around coworkers or the general public. If a respirator, such as an N95 respirator or better, is needed for conducting work activities, then that respirator should be used, and the worker should use their cloth face covering when they are not using the respirator (such as during breaks or while commuting).
- Frequently wash your hands with soap and water for at least 20 seconds. When soap and running water are not immediately available, use an alcohol-based hand sanitizer with at least 60% ethanol or 70% isopropanol as active ingredients and rub hands together until they are dry. Always wash hands that are visibly soiled.
- Avoid touching your eyes, nose, or mouth with unwashed hands.
- Practice good respiratory etiquette, including covering coughs and sneezes or coughing/sneezing into your elbow/upper sleeve.
- Avoid close contact (within 6 feet for a total of 15 minutes or more over a 24-hour period) with people who are visibly sick and practice physical distancing with coworkers and the public.
- Stay home if sick.

STANDARD PRECAUTIONS FOR ALL EMPLOYEES

All blood and body fluids/substances are potentially infectious. **Standard precautions** are the work practices required to achieve a

basic level of infection prevention and control. The use of standard precautions aims to minimise, and where possible, eliminate the risk of transmission of infection, particularly those caused by blood borne viruses.

Standard precautions are the minimum infection prevention and control practices that must be used at all times for all patients in all situations.

- blood (including dried blood)
- all other body fluids/substances (except sweat), regardless of whether they contain visible blood
- non-intact skin
- mucous membranes.

Standard precautions consist of the following practices:

- hand hygiene before and after all patient contact.
- the use of personal protective equipment, which may include gloves, impermeable gowns, plastic aprons, masks, face shields and eye protection.
- the safe use and disposal of sharps.
- the use of aseptic “non-touch” technique for all invasive procedures, including appropriate use of skin disinfectants.
- reprocessing of reusable instruments and equipment.
- routine environmental cleaning.
- waste management.
- respiratory hygiene and cough etiquette.
- appropriate handling of linen.

PROTECTION FOR WORKERS WHO PERFORM SCREENING DUTIES

Ensure workers performing screening activities, are appropriately protected:

- Implement engineering controls, such as physical barriers or dividers or rope and stanchion systems, to maintain at least 6 feet of distance between screeners and workers being

screened.

- Ensure that screening is conducted in a safe area by, for example, directing parking lot or delivery traffic elsewhere.
- If screeners need to be within 6 feet of workers, provide them with appropriate PPE based on the repeated close contact the screeners have with other workers.
- Such PPE may include gloves, a gown, a face shield, and, at a minimum, a medical-grade face mask.
- Train employees on how to properly put on, take off, and dispose of all PPE.
- Filtering facepiece respirators, such as N95s, may be appropriate for workers performing screening duties. If respirators are needed, they must be used in the context of a comprehensive respiratory protection program that includes medical evaluation, fit testing, and training.

FINAL WORD

All contact precautions are important to keep people and patients secure and safe in a health setting or in the community at large. There is a simple message aligned with contact precautions. It is that intelligent and timely hand washing with just soap and water can go a long way to prevent the transmission of germs and disease.

Contact Precautions Stats and Facts

FACTS

1. HIV-containing cell or tissue cultures, organ cultures, and HIV- or HBV-containing culture medium or other solutions; blood, organs, or other tissues from experimental animals infected with HIV or HBV.
2. Universal precautions do not apply to sputum, feces, sweat, vomit, tears, urine, or nasal secretions unless they are visibly contaminated with blood because their transmission of Hepatitis B or HIV is extremely low or non-existent.
3. PPE defined by the CDC required before entering a contact precaution designated room is always gloves and a gown.
4. Mask and eye protection are additionally required if contact with bodily secretions is possible.
5. Many illnesses spread through contact transmission. Examples are chicken pox, common cold, conjunctivitis (Pink Eye), Hepatitis A and B, herpes simplex (cold sores), influenza, measles, mononucleosis, Fifth disease, pertussis, adeno/rhino viruses, Neisseria meningitidis and mycoplasma pneumoniae.

STATS

- The CDC estimates that about 385,000 sharps-related injuries occur annually among health care workers in hospitals—with nurses the most affected healthcare occupation. The average risk of bloodborne infection following one of these all-too-common injuries is approximately 1.8%.
- From 2005 to 2014, the overall estimated incidence of invasive MRSA infections from normally sterile sites (i.e., blood, pleural fluid, etc.) in the United States declined by 40% and the estimated incidence of invasive hospital-onset MRSA infections declined by 65%.
- Compliance with hand hygiene was as follows: prior to donning gowns/gloves, 37.2%; gowning, 74.3%; gloving, 80.1%; doffing of gowns/gloves, 80.1%; after gown/glove removal, 61%. Compliance with all components was 28.9%. As the burden of isolation increased (20% or less to greater than 60%), a

decrease in compliance with hand hygiene (43.6%-4.9%) and with all 5 components (31.5%-6.5%) was observed.

- As the proportion of patients in contact isolation increases, compliance with contact isolation precautions decreases. Placing 40% of patients under contact precautions represents a tipping point for noncompliance with contact isolation precautions measures.

Contact Precautions Stats and Facts

HECHOS

1. Los cultivos de células o tejidos que contengan el VIH, los cultivos de órganos y el medio de cultivo u otras soluciones que contengan el VIH o el VHB; la sangre, los órganos u otros tejidos de animales de experimentación infectados por el VIH o el VHB.
2. Las precauciones universales no se aplican al esputo, las heces, el sudor, el vómito, las lágrimas, la orina o las secreciones nasales, a menos que estén visiblemente contaminados con sangre, porque su transmisión de la hepatitis B o el VIH es extremadamente baja o inexistente.
3. Los EPP definidos por los CDC necesarios antes de entrar en una sala designada para la precaución por contacto son siempre guantes y bata.
4. La mascarilla y la protección ocular se requieren adicionalmente si es posible el contacto con secreciones corporales.
5. Muchas enfermedades se transmiten por contacto. Algunos ejemplos son la varicela, el resfriado común, la conjuntivitis (ojo rosado), la hepatitis A y B, el herpes

simple (herpes labial), la gripe, el sarampión, la mononucleosis, la quinta enfermedad, la tos ferina, los virus adeno/rino, la Neisseria meningitis y la micoplasma neumonía.

ESTADÍSTICAS

- Los CDC calculan que cada año se producen unas 385.000 lesiones relacionadas con objetos punzantes entre los trabajadores sanitarios de los hospitales, siendo el personal de enfermería la ocupación sanitaria más afectada. El riesgo medio de infección transmitida por la sangre tras una de estas lesiones tan comunes es de aproximadamente el 1,8%.
 - De 2005 a 2014, la incidencia global estimada de infecciones invasivas por SARM en lugares normalmente estériles (es decir, sangre, líquido pleural, etc.) en los Estados Unidos disminuyó un 40% y la incidencia estimada de infecciones invasivas por SARM de origen hospitalario disminuyó un 65%.
 - El cumplimiento de la higiene de las manos fue el siguiente: antes de ponerse la bata/guantes, 37,2%; ponerse la bata, 74,3%; ponerse los guantes, 80,1%; quitarse la bata/guantes, 80,1%; después de quitarse la bata/guantes, 61%. El cumplimiento de todos los componentes fue del 28,9%. A medida que aumentaba la carga de aislamiento (del 20% o menos a más del 60%), se observaba una disminución del cumplimiento de la higiene de manos (43,6%-4,9%) y de los 5 componentes (31,5%-6,5%).
 - A medida que aumenta la proporción de pacientes en aislamiento de contacto, disminuye el cumplimiento de las precauciones de aislamiento de contacto. Poner al 40% de los pacientes bajo precauciones de contacto representa un punto de inflexión para el incumplimiento de las medidas de precauciones de aislamiento de contacto.
-

Contact Precautions Fatality File

One person with covid-19 went to work in Oregon. Then, 7 people died and 300 had to quarantine.

A southern Oregon community was recently devastated by two coronavirus outbreaks that killed seven people and caused hundreds to quarantine fearing they had been exposed to the virus.

But unlike headline-grabbing outbreaks that have led to deaths elsewhere in the United States, these covid-19 clusters did not spring from a “super spreader event.” Instead, public health officials say a single person who went to work sick sparked the spread through “super spreader actions.”

Douglas County officials said last week that a person knowingly went to work while suffering symptoms and later tested positive for the novel coronavirus. Two recent outbreaks in the county, which were reported by the Oregonian on Tuesday, were traced back to that individual and the ensuing infections forced hundreds of county residents into self-quarantine.

“One of those outbreaks has resulted in seven deaths, and the other recent outbreak has placed over 300 people/families in quarantine,” Douglas County Public Health Officer Bob Dannenhoffer said in a statement Thursday. “We can’t even imagine the tremendous remorse these people are feeling right now, and we sympathize with them.”

Public health officials did not disclose the name of the workplace where the outbreak began or the name of the individual who passed the virus on to others.

Contact Precautions Fatality File – Spanish

Una persona con covid-19 fue a trabajar a Oregón. Después, 7 personas murieron y 300 tuvieron que pasar la cuarentena.

Un trabajador sanitario de Alaska Airlines procesa una prueba de coronavirus en el aeropuerto internacional de Portland (Oregón).

Una comunidad del sur de Oregón se vio recientemente devastada por dos brotes de coronavirus que causaron la muerte de siete personas y obligaron a cientos a ponerse en cuarentena por temor a haber estado expuestos al virus.

Pero, a diferencia de los brotes que acaparan titulares y que han provocado muertes en otros lugares de Estados Unidos, estos brotes de covid-19 no surgieron de un “evento de súper propagación”. En su lugar, los funcionarios de salud pública dicen que una sola persona que fue a trabajar enferma desencadenó la propagación a través de “acciones de súper propagación.”

Las autoridades del condado de Douglas declararon la semana pasada que una persona acudió al trabajo a sabiendas de que tenía síntomas y que posteriormente dio positivo en las pruebas del nuevo coronavirus. Dos brotes recientes en el condado, de los que informó el Oregonian el martes, fueron rastreados hasta ese individuo y las infecciones subsiguientes obligaron a cientos de residentes del condado a autocuidarse.

“Uno de esos brotes ha provocado siete muertes, y el otro brote reciente ha puesto en cuarentena a más de 300 personas/familias”,

dijo el jueves el responsable de salud pública del condado de Douglas, Bob Ranzenhofer, en un comunicado. “No podemos ni imaginar el tremendo remordimiento que estas personas están sintiendo en este momento, y nos solidarizamos con ellos”.

Los funcionarios de salud pública no revelaron el nombre del lugar de trabajo donde comenzó el brote ni el nombre del individuo que transmitió el virus a otros.

Welding Fumes Meeting Kit

BASICS OF WELDING

Welding processes are classified into two groups: fusion welding, which is heat alone, and pressure welding, which uses heat and pressure. Fusion welding involves three types: electric arc, gas, and thermit.

Welding masks may protect the eyes and face from flashes and sparks, but they do not guard against toxic fumes. Welding produces a chemical reaction as heat and flame melt materials together. This reaction produces harmful gases and other fumes that rise into the air. Without proper controls, fumes surround the welder, get inside the mask, and right into his/her breathing space. Workers could develop cancer, lung damage, or different breathing ailments if overexposed to welding fumes.

WHAT ARE WELDING FUMES

Welding fumes are a complex mixture of metallic oxides, silicates, and fluorides. Fumes are formed when a metal is heated above its boiling point and its vapours condense into very fine, particles (solid particulates). Welding fumes generally contain particles from the electrode and the material being welded.

WELDING GASES HAZARDS

- asphyxiation (lack of oxygen)
- fire or explosion
- toxicity

DANGERS TO WORKERS

Welding fumes are made of many different metallic components. Each fume will be different depending on the material being welded, the electrode, and the type of welding. The airborne gases and fumes produced or present during welding can include:

- Nitrous oxide
- Carbon dioxide
- Carbon monoxide
- Shielding gases like argon or helium
- Ozone
- Metal fumes such as manganese and chromium

HOW WORKERS ARE EXPOSED

Welding gases and fumes pose a serious threat to anyone who inhales them. Every welding project emits a different combination of gases. The fumes can cause occupational asthma and damage the nervous system. Keeping your head out of the plume while welding is one of the best ways workers can protect themselves from harmful exposure.

Only work in areas with proper ventilation. A local exhaust system pulls fumes away from the welder's breathing zone. Devices like a fume hood or vacuum nozzle positioned right next to the work that is being done produce the best results.

If local exhaust systems are not available, general ventilation—natural or forced movement of air—can reduce the exposure to fumes in the work area. Failing these two options, workers must wear respirators.

HOW EMPLOYEES CONTROL WELDING FUMES

Before firing up the welding torch, clean all surfaces. This helps remove any coatings or substances that could produce additional toxic exposures. Other steps for employees include:

- Whenever possible, use a local exhaust system.
- Know how general ventilation works, its limitations, and how to use it correctly.
- Know where to find respirators if local exhaust and general ventilation are not available.
- Workers should position themselves in such a way to keep fumes out of their breathing space. An outdoor worker should stand upwind of the fumes, so they move away from him or her. An indoor worker should stand on the opposite side of where the smoke is moving.

IMPORTANT TIPS FOR WELDERS

- Thoroughly understand the hazards associated with welding.
- Clean welding surfaces regularly to remove coatings that could potentially result in toxic exposure levels.
- Stay upwind of welding fumes when working in open or outdoor areas. Be aware, however, that working outdoors or in open work environments does not guarantee safe ventilation.
- Use local exhaust ventilation systems for indoor welding. Be sure to keep exhaust ports away from other workers.
- Never weld in a confined space that does not have ventilation.
- Wear respiratory protection if ventilation and work practices do not adequately reduce welding fume exposure to safe levels.
- Work practices of welder (e.g., remove coatings, clean surfaces, stay upwind when welding in open or outdoor.

FINAL WORD

Welding fumes are often underrated. While everyone is strictly told about not watching the welding light with bare eyes, safety

from welding fumes is hardly addressed. Perhaps because the fumes look harmless or just the lack of options to control these fumes, the result in most cases is welding fumes are just left out open in the air.

Welding Fumes Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

FUNDAMENTOS DE LA SOLDADURA

Los procesos de soldadura se clasifican en dos grupos: la soldadura por fusión, que sólo utiliza calor, y la soldadura por presión, que utiliza calor y presión. La soldadura por fusión es de tres tipos: por arco eléctrico, por gas y por termo.

Las máscaras de soldador pueden proteger los ojos y la cara de los destellos y las chispas, pero no protegen de los humos tóxicos. La soldadura produce una reacción química cuando el calor y las llamas funden los materiales. Esta reacción produce gases nocivos y otros humos que se elevan en el aire. Sin los controles adecuados, los humos rodean al soldador, se introducen en la máscara y llegan directamente a su espacio respiratorio. Los trabajadores pueden desarrollar cáncer, daños en los pulmones o diferentes dolencias respiratorias si se sobreexponen a los humos de la soldadura.

QUÉ SON LOS HUMOS DE SOLDADURA

Los humos de soldadura son una mezcla compleja de óxidos metálicos, silicatos y fluoruros. Los humos se forman cuando un metal se calienta por encima de su punto de ebullición y sus

vapores se condensan en partículas muy finas (partículas sólidas). Los humos de soldadura suelen contener partículas procedentes del electrodo y del material que se está soldando.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS DE LOS GASES DE SOLDADURA

- asfixia (falta de oxígeno)
- incendio o explosión
- toxicidad

PELIGROS PARA LOS TRABAJADORES

Los humos de soldadura están formados por muchos componentes metálicos diferentes. Cada humo será diferente dependiendo del material que se esté soldando, del electrodo y del tipo de soldadura. Los gases y humos en el aire producidos o presentes durante la soldadura pueden incluir

Óxido nitroso

- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Gases de protección como el argón o el helio
- Ozono
- Humos metálicos como el manganeso y el cromo

COMO PROTEGERSE

CÓMO ESTÁN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES

Los gases y humos de la soldadura suponen una grave amenaza para cualquiera que los inhale. Cada proyecto de soldadura emite una combinación diferente de gases. Los humos pueden provocar asma ocupacional y dañar el sistema nervioso. Mantener la cabeza fuera del penacho mientras se suelda es una de las mejores maneras en que los trabajadores pueden protegerse de la exposición dañina.

Trabaje únicamente en zonas con una ventilación adecuada. Un sistema de escape local aleje los humos de la zona de respiración

del soldador. Dispositivos como una campana de humos o una boquilla de aspiración colocada justo al lado del trabajo que se está realizando producen los mejores resultados.

Si no se dispone de sistemas de extracción locales, la ventilación general -movimiento natural o forzado del aire- puede reducir la exposición a los humos en la zona de trabajo. Si no se dispone de estas dos opciones, los trabajadores deben utilizar respiradores.

CÓMO CONTROLAN LOS EMPLEADOS LOS HUMOS DE SOLDADURA

- Antes de encender el soplete, limpie todas las superficies. Esto ayuda a eliminar cualquier revestimiento o sustancia que pueda producir exposiciones tóxicas adicionales. Otras medidas para los empleados son:
- Siempre que sea posible, utilice un sistema de escape local.
- Saber cómo funciona la ventilación general, sus limitaciones y cómo utilizarla correctamente.
- Saber dónde encontrar respiradores si no se dispone de un sistema de extracción local y de ventilación general.
- Los trabajadores deben colocarse de forma que los humos no entren en su espacio de respiración. Un trabajador de exteriores debe situarse en dirección contraria a los humos, para que éstos se alejen de él. Un trabajador de interior debe situarse en el lado opuesto al que se desplaza el humo.

CONSEJOS IMPORTANTES PARA LOS SOLDADORES

- Conozca a fondo los peligros asociados a la soldadura.
- Limpie las superficies de soldadura con regularidad para eliminar los revestimientos que podrían dar lugar a niveles de exposición tóxicos.
- Manténgase contra el viento de los humos de soldadura cuando trabaje en zonas abiertas o al aire libre. Sin embargo, tenga en cuenta que trabajar al aire libre o en entornos de trabajo abiertos no garantiza una ventilación segura.
- Utilice sistemas de ventilación de escape locales para la soldadura en interiores. Asegúrese de mantener los puertos de escape alejados de otros trabajadores.
- Nunca suelde en un espacio confinado que no tenga

ventilación.

- Utilice protección respiratoria si la ventilación y las prácticas de trabajo no reducen adecuadamente la exposición a los humos de soldadura a niveles seguros.
- Las prácticas de trabajo del soldador (por ejemplo, eliminar los revestimientos, limpiar las superficies, mantenerse en contra del viento cuando se suelda en espacios abiertos o al aire libre.

CONCLUSIÓN

Los humos de soldadura son a menudo infravalorados. Mientras que a todo el mundo se le dice estrictamente que no debe mirar la luz de la soldadura con los ojos descubiertos, la seguridad de los humos de soldadura apenas se aborda. Quizás porque los humos parecen inofensivos o simplemente por la falta de opciones para controlar estos humos, el resultado en la mayoría de los casos es que los humos de soldadura se dejan al aire libre.

Hydrogen Sulfide Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. De 170 a 300 ppm es la concentración máxima que se puede soportar durante 1 hora sin consecuencias graves.
2. La fatiga olfativa se produce a partir de 100 ppm.
3. De 50 a 100 ppm provoca una conjuntivitis leve e irritación respiratoria al cabo de 1 hora.
4. De 500 a 700 ppm puede ser peligroso en 0,5 a 1 hora.
5. De 700 a 1.000 ppm provoca una rápida pérdida de conciencia, el cese de la respiración y la muerte.

6. De 1.000 a 2.000 ppm provoca la pérdida de conciencia, la interrupción de la respiración y la muerte en pocos minutos.
7. La toxicidad del sulfuro de hidrógeno es poco común, pero potencialmente mortal. La toxicidad es predominante en los nuevos trabajadores y las muertes de los compañeros de trabajo ocurren en una minoría significativa de casos.

ESTADÍSTICAS

- El sulfuro de hidrógeno es una de las principales causas de muerte por inhalación de gases en el lugar de trabajo en Estados Unidos. Según la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS), el sulfuro de hidrógeno causó 60 muertes de trabajadores entre 2001 y 2010.
- Una revisión del Censo de Lesiones Ocupacionales Fatales (CFOI) de la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos (BLS) para las muertes ocupacionales relacionadas con el sulfuro de hidrógeno. Cincuenta y dos trabajadores murieron de toxicidad por sulfuro de hidrógeno en este período de 7 años.
- Las muertes se registraron con mayor frecuencia en trabajadores de raza blanca (85%), varones (98%) y en su primer año de empleo en la empresa (48%). Los sectores más comunes fueron la gestión de residuos, el petróleo y el gas natural. En el 21% de los casos, un compañero de trabajo murió simultáneamente o en el intento de salvar a los trabajadores.
- La inhalación de monóxido de carbono en 2014 provocó el mayor número de muertes durante este periodo (116 lesiones mortales), seguida de la inhalación de sulfuro de hidrógeno (46 lesiones mortales).
- De las inhalaciones mortales de un solo episodio de sustancias y productos químicos de 2011 a 2017, el 37% se produjo en un espacio confinado (110 lesiones mortales). Todas las inhalaciones mortales de gas metano se produjeron en un espacio confinado (9 lesiones mortales).
- Número de lesiones laborales mortales por exposición a sustancias y productos químicos en un solo episodio de

inhalación, 2011-17 fueron en 2011 hubo 52 muertes causadas por sulfuro de hidrógeno, en 2012 fueron 33, en 2013 fueron 39, en 2014 fueron 55, en 2015 fueron 43, en 2016 fueron 34 y en 2017 hubo alrededor de 41 muertes como resultado de la exposición a sustancias químicas.

Hydrogen Sulfide Stats and Facts

FACTS

1. 170 to 300 ppm is the maximum concentration that can be endured for 1 hour without serious consequences.
2. Olfactory fatigue occurs at 100 ppm.
3. 50 to 100 ppm causes mild conjunctivitis and respiratory irritation after 1 hour.
4. 500 to 700 ppm may be dangerous in 0.5 to 1 hour.
5. 700 to 1,000 ppm results in rapid unconsciousness, cessation of respiration, and death.
6. 1,000 to 2,000 ppm results in unconsciousness, cessation of respiration, and death in a few minutes.
7. Hydrogen sulfide toxicity is uncommon, but potentially deadly. Toxicity is predominantly in new workers and co-worker fatalities occur in a significant minority of cases.

STATS

- Hydrogen sulfide is one of the leading causes of workplace gas inhalation deaths in the United States. According to the Bureau of Labor Statistics (BLS), hydrogen sulfide caused 60 worker deaths between 2001 and 2010.
- A review of the United States Bureau of Labor Statistics

(USBLS) Census of Fatal Occupational Injuries (CFOI) for occupational deaths related to hydrogen sulfide. Fifty-two workers died of hydrogen sulfide toxicity in this 7-year period.

- Deaths were most commonly reported in workers who were white (85%), male (98%), and in their first year of employment with the company (48%). Common industries included waste management, petroleum, and natural gas. In 21% of cases, a co-worker died simultaneously or in the attempt to save the workers.
- Inhaling carbon monoxide 2014 led to the most fatalities during this time period (116 fatal injuries) followed by inhaling hydrogen sulfide (46 fatal injuries).
- Of the fatal single episode inhalations of chemicals and chemical products from 2011 through 2017, 37 percent occurred in a confined space (110 fatal injuries). All fatal single inhalations of methane gas involved a confined space (9 fatal injuries).
- Number of fatal work injuries from exposure to chemicals and chemical products in a single inhalation episode, 2011–17 were in 2011 there were 52 deaths caused by hydrogen sulfide, in 2012 were 33, in 2013 were 39, in 2014 were 55, in 2015 were 43, in 2016 were 34 and in 2017 there were around 41 deaths as a result of chemical exposure.

Building Evacuations Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

EVACUACIONES DE EDIFICIOS

Cuando es necesaria la evacuación de un edificio, hay que hacerlo

de forma oportuna y ordenada, tanto si se trata de una emergencia real como de un simulacro. La clave de cualquier evacuación es la organización. La gente puede entrar en pánico, no saber a dónde ir, chocar entre sí e incluso tropezar con algo y sufrir una lesión.

CUÁL ES EL PELIGRO

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO

- **Detenga su trabajo de forma segura.**

Apague los equipos que puedan ser inestables.

Recoja sus pertenencias personales.

- **Abandone el edificio por la puerta más cercana con una señal de SALIDA.**

No utilice los ascensores.

Diríjase a la escalera segura más cercana.

Ayude a quienes necesiten asistencia especial, como personas discapacitadas y niños pequeños.

Toque las puertas cerradas antes de abrirlas. Si la superficie está caliente, no la abra; utilice otra vía de salida.

Cierre, pero no bloquee, todas las puertas al salir.

- **Diríjase a su zona de reunión designada.**

Permanezca en su zona de reunión exterior designada para realizar un recuento.

Informe a los servicios de emergencia de cualquier persona desaparecida y de su última ubicación conocida.

Notifique a los respondedores de emergencia sobre investigaciones sensibles, equipos operativos, animales dejados en los edificios.

- **Espere las instrucciones del personal de emergencia.**

Permanezca fuera en la zona de reunión designada.

No vuelva a entrar hasta que se les autorice a hacerlo.

- **Conozca ya las vías de salida de emergencia.**

Consulte el plan de evacuación de emergencia publicado en su edificio.

Encuentre la zona de reunión exterior para su grupo de trabajo.

Lea el Plan de Acción de Emergencia de su departamento. Pida ayuda al coordinador de seguridad de su departamento.

COMO PROTEGERSE

¿QUÉ DEBEN SABER LOS TRABAJADORES ANTES DE QUE OCURRA UNA EMERGENCIA?

- Familiarícese con el plan de evacuación de emergencia del lugar de trabajo.
- Conozca el camino hacia al menos dos salidas de cada sala/área del lugar de trabajo.
- Reconocer el método de sonido/señalización de la evacuación u otras alarmas y sus diferentes significados.
- Comprender con quién hay que ponerse en contacto en caso de emergencia, y los procedimientos específicos que se espera que se utilicen.
- Saber cuántos escritorios o cubículos hay entre sus puestos de trabajo y dos de las salidas más cercanas.
- Saber dónde se encuentran las alarmas de incendio/evacuación y cómo utilizarlas.
- Informar de los sistemas de seguridad y de los sistemas de reserva que estén dañados o funcionen mal.
- Informar a su supervisor de los cambios de salud que puedan afectar a su capacidad para evacuar con seguridad.

¿QUÉ DEBEN HACER LOS TRABAJADORES CUANDO SE PRODUCE UNA EMERGENCIA?

- Escuche atentamente las instrucciones a través del sistema

de comunicación interno del edificio y siga las instrucciones.

- Cuando se le indique, abandone la zona rápidamente, pero de forma ordenada.
- No utilice los ascensores al evacuar un edificio en llamas, a menos que estén debidamente diseñados y designados como “ascensores de evacuación de ocupantes”.
- Preséntese en el lugar de reunión designado, y asegúrese de que se pone en contacto con la persona encargada de la responsabilidad de los trabajadores.
- No vuelva a entrar en el edificio hasta que las autoridades se lo indiquen.

¿QUÉ DEBEN HACER LOS TRABAJADORES SI ESTÁN ATRAPADOS?

- Mantenga la calma y tome medidas para protegerse.
- Diríjase a una habitación con ventana al exterior.
- Utilice un teléfono/celular para pedir ayuda.
- Mueva un paño de color claro para llamar la atención.

Específicamente, durante los eventos de incendio:

- Diríjase directamente a la escalera más cercana libre de fuego y humo, reconociendo que en algunas circunstancias la única ruta de salida disponible puede contener humo o fuego.
- Agáchese, bajo el humo, para respirar un aire más limpio. No abra una puerta caliente. Busque otra ruta de salida. Mantenga cerradas las “puertas cortafuegos” para frenar la propagación del humo y el fuego.
- Rellene las grietas de las puertas con ropa mojada, toallas o periódicos para evitar que entre el humo.
- No abra ni rompa las ventanas a menos que sea absolutamente necesario. Esto podría atraer el calor o el humo hacia usted.

CONCLUSIÓN

Es fundamental que todos los empleados conozcan a fondo los detalles del plan de acción de emergencia. Esto incluye la realización de simulacros periódicos y regulares, el acceso a

todos los procedimientos relacionados sin ninguna limitación, y, una política de “puertas abiertas” con el coordinador de seguridad del departamento.

Building Evacuations Meeting Kit

BUILDING EVACUATIONS

When a building evacuation is necessary, doing so in a timely and orderly fashion is a must—whether it’s an actual emergency or a drill. The key to any evacuation is organization. People may panic, not know where to go, run into each other, and even trip over something and suffer an injury.

BUILDING EVACUATIONS PROCEDURES

1. Safely stop your work.

- Shut down equipment that could be unstable.
- Gather your personal belongings.

1. Leave the building through the nearest door with an EXIT sign.

- Do not use elevators.
- Go to the nearest safe stairway.
- Help those who need special assistance, such as disabled persons and small children.
- Touch closed doors before opening. If the surface is hot, do not open – use another exit route.
- Close, but do not lock, all doors as you leave.

1. **Report to your designated assembly area.**

- Stay in your designated outdoor assembly area for a head count.
- Report any missing individuals and last known locations to emergency responders.
- Notify emergency responders about sensitive research, operating equipment, animals left in buildings.

1. **Wait for instructions from emergency responders.**

- Remain outside at your designated assembly area.
- Do not reenter until authorized to do so.

1. **Learn about your emergency exit routes now.**

- Check the emergency evacuation plan posted in your building.
- Find the outside assembly area for your workgroup.
- Read your department's Emergency Action Plan. Ask your Department Safety Coordinator for help.

WHAT SHOULD WORKERS KNOW BEFORE AN EMERGENCY OCCURS?

- Be familiar with the worksite's emergency evacuation plan.
- Know the pathway to at least two exits from every room/area at the workplace.
- Recognize the sound/signaling method of the evacuation or other alarms and their different meanings.
- Understand who to contact in an emergency, and the specific procedures expected to use.
- Know how many desks or cubicles are between their workstations and two of the nearest exits.
- Know where the fire/evacuation alarms are located and how to use them.
- Report damaged or malfunctioning safety systems and back-up systems.
- Report changes in health that may affect their ability to safely evacuate to their supervisor.

WHAT SHOULD WORKERS DO WHEN AN EMERGENCY OCCURS?

- Listen carefully for instructions over the building's internal communication system and follow the instructions.
- When instructed, leave the area quickly, but in an orderly manner.
- Do not use elevators when evacuating a burning building, unless they are properly designed and designated "occupant evacuation elevators."
- Report to the designated meeting place, and ensure they make contact with the person charged with worker accountability.
- Do not re-enter the building until directed to do so by authorities.

WHAT SHOULD WORKERS DO IF TRAPPED?

- Stay calm and take steps to protect yourself.
- Go to a room with an outside window.
- Use a telephone/cell phone to call for help.
- Wave a light-colored cloth to attract attention.

Specifically, during fire events:

- Go directly to the nearest fire- and smoke-free stairwell, recognizing that in some circumstances the only available exit route may contain smoke or fire.
- Crawl low, under the smoke, to breathe cleaner air. Do not open a hot door. Find another exit route. Keep "fire doors" closed to slow the spread of smoke and fire.
- Stuff wet clothing, towels, or newspapers around the cracks in doors to prevent smoke from entering.
- Do not open or break windows unless absolutely necessary. This could draw heat or smoke towards you.

FINAL WORD

It is critical that every employee is fully versed in the details of the emergency action plan. This includes periodic and regular drills, access to all the related procedures without any limitations, and, an “open-door” policy with department safety coordinator.

Hydrogen Sulfide Fatality File

Employee Dies After Exposure To Hydrogen Sulfide And Carbon

There are three inspections associated with this investigation. They are numbers 1299111, 1294521, and 1293967. This report is based on the information in report number 1293967.

At 4:30 p.m. on January 31, 2018, Employee #1 was working for a building finishing contractor. He was at a jobsite using a welding rig. He was repairing metal hog pens within a hog confinement. This rig was manufactured by Hobart. It consisted of a generator/welder with a 305 cc (18.6 cubic inch) 19.7 Newton-meter (14.50 pound-foot) gross torque Brigg and Stratton Series 1450 gasoline combustion engine.

Earlier that day, at approximately 3:30 p.m., Coworker #1 was working at the same facility. He was working for another contracting company. He had completed his shift for the day and went to use the restroom located within the jobsite breeding room. He did not notice anything unusual upon entering the restroom. Shortly after he sat down on the stool, his heart began racing and he began having a difficult time breathing.

Coworker #1 quickly exited the restroom and went back out into the breeding room, where he collapsed onto the ground. He was taken by Coworker #2 to the hallway, where his symptoms subsided. Coworker #1 stated that he did not know what had happened and thought he might have had a heart condition. With the assistance of other coworkers, Coworker #1 exited the area. At approximately 4:00 p.m.

Employee #1 went to use the same restroom. He was in the restroom for approximately 20 minutes before his coworkers noticed that he had not returned. His coworkers, at the direction of company, went looking for him. A short time later, they found him in the restroom. He was unresponsive. He was sitting on the stool and slumped over an adjacent sink. He was foaming at the mouth with labored breathing. He had been potentially overcome with hydrogen sulfide, in combination with carbon monoxide from his welding activities. He was hospitalized as a result of this exposure to those gases.

On February 2, 2018, he was pronounced dead. He had been welding from 6:00 a.m. until the time he went to use the restroom at 4:00 p.m., with only a short lunch break. The exposure to carbon monoxide during this activity, along with the presence of high levels of hydrogen sulfide, was thought to be the probable cause of this fatality.

RECOMMENDATIONS/DISCUSSIONS

Recommendation #1: All excavations with the potential to contain an oxygen deficient or hazardous atmosphere should be monitored by the company controlling the site before personnel entry and periodically during the job to ensure that the atmosphere remains safe.

Hydrogen Sulfide Fatality File

– Spanish

Un empleado muere tras exponerse a sulfuro de hidrógeno y carbono

Hay tres inspecciones asociadas a esta investigación. Son los números 1299111, 1294521 y 1293967. Este informe se basa en la información del informe número 1293967.

A las 4:30 p.m. del 31 de enero de 2018, el empleado #1 estaba trabajando para un contratista de acabados de edificios. Estaba en un sitio de trabajo usando un equipo de soldadura. Estaba reparando corrales de metal para cerdos dentro de un confinamiento de cerdos. Esta plataforma fue fabricada por Hobart. Consistía en un generador/soldador con un motor de combustión de gasolina Brig. and Sheraton Serie 1450 de 305 cc (18,6 pulgadas cúbicas) y 19,7 Newton-metros (14,50 libras-pie) de par bruto.

Ese mismo día, aproximadamente a las 3:30 p.m., el trabajador #1 estaba trabajando en las mismas instalaciones. Trabajaba para otra empresa contratista. Había terminado su turno del día y fue a utilizar el baño situado en la sala de reproducción de la obra. No notó nada inusual al entrar en el baño. Poco después de sentarse en el taburete, su corazón comenzó a acelerarse y empezó a tener dificultades para respirar.

El trabajador nº 1 salió rápidamente del baño y volvió a la sala de reproducción, donde se desplomó en el suelo. El compañero de trabajo nº 2 lo llevó al pasillo, donde sus síntomas remitieron. El compañero de trabajo nº 1 declaró que no sabía lo que había pasado y pensó que podía tener una afección cardíaca. Con la ayuda de otros compañeros, el trabajador nº 1 salió de la zona. Aproximadamente a las 4:00 p.m.

El empleado nº 1 fue a utilizar el mismo baño. Estuvo en el baño

durante aproximadamente 20 minutos antes de que sus compañeros de trabajo se dieran cuenta de que no había regresado. Sus compañeros, por indicación de la empresa, fueron a buscarlo. Poco después, le encontraron en el baño. No respondía. Estaba sentado en el taburete y desplomado sobre un lavabo adyacente. Echaba espuma por la boca y respiraba con dificultad. El sulfuro de hidrógeno, junto con el monóxido de carbono de sus actividades de soldadura, podría haberle afectado. Fue hospitalizado como resultado de esta exposición a esos gases.

El 2 de febrero de 2018, fue declarado muerto. Había estado soldando desde las 6:00 de la mañana hasta el momento en que fue a usar el baño a las 4:00 de la tarde, con solo un breve descanso para almorzar. Se cree que la exposición al monóxido de carbono durante esta actividad, junto con la presencia de altos niveles de sulfuro de hidrógeno, es la causa probable de esta muerte.

RECOMENDACIONES/DISCUSIONES

Recomendación nº 1: Todas las excavaciones con potencial para contener una atmósfera deficiente en oxígeno o peligrosa deben ser supervisadas por la empresa que controla el lugar antes de la entrada del personal y periódicamente durante el trabajo para garantizar que la atmósfera sigue siendo segura.

Hydrogen Sulfide Picture This

How Chemicals Enter the Body

inhalation

Inhalation. Hazardous chemicals in the air can be breathed in and can cause harm to the body.

Skin contact. Some hazardous chemicals injure the skin directly, or can be absorbed into the body through skin.

Eye contact. Contact with some hazardous chemicals can cause injury to the eyes.

Ingestion. Hazardous chemicals can enter the body by eating or drinking food contaminated by chemicals.

Injection. Sharp objects can puncture the skin and inject chemicals or viruses into the body.

Hazardous chemicals may be harmful to your health.
Understand the hazards and take precautions to protect yourself.

Source: <https://www.ccohs.ca>

Hydrogen Sulfide Picture This –

Spanish

CARACTERÍSTICAS DEL ÁCIDO SULFÚDRICO

VÍAS DE INGRESO AL ORGANISMO

- La sustancia se puede absorber principalmente por inhalación.

EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN

- La sustancia irrita los ojos y el tracto respiratorio.
- La inhalación del gas puede originar edema pulmonar.
- La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central.
- La exposición puede producir pérdida del conocimiento.
- La exposición puede producir la muerte.



PELIGROS DE INCENDIO

- Es un gas inflamable
- Forma mezclas explosivas en el aire en un amplio rango
- La sustancia se descompone al arder, produciendo gas tóxico (óxidos de azufre).
- Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.
- Ataca metales y algunos plásticos.

PELIGROS QUÍMICOS

- La sustancia se descompone al arder, produciendo gas tóxico (óxidos de azufre).
- Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.
- Ataca metales y algunos plásticos.

Fuente: <https://www.chileprevencion.cl>

Welding Fumes Stats and Facts

FACTS

1. Welders have the highest-risk occupation in all of the construction industry, an industry already known for its hazards and high fatality rate. Welders face hazards like electrical shock, full-thickness burns, loss of vision, and brain damage.
2. Welding fumes can cause serious health problems for workers if inhaled, according to OSHA. Short-term exposure can result in nausea, dizziness, or eye, nose, and throat irritation. Prolonged exposure to welding fumes can lead to

cancer of the lung, larynx, and urinary tract, as well as nervous system and kidney damage.

3. Excess risks of lung cancer and mesothelioma may be partly attributable to factors including smoking and asbestos. Welding-specific exposures may increase bladder and kidney cancer risks.
4. NIOSH has ascertained from published studies that welders are undoubtedly at risk of neurobehavioral and neurological health effects when exposed not only to manganese, but also to iron and lead. The heat, stress and carbon monoxide they are exposed to also plays a role.
5. There are numerous health hazards associated with exposure to fumes, gases and ionizing radiation formed or released during welding, cutting, and brazing, including heavy metal poisoning, lung cancer, metal fume fever, and flash burns.

STATS

- The cancer burden study data shows that there are approximately 152 deaths per year from lung cancer. The numbers of workers exposed to welding fume is more than 75,000.
- An estimated 562,000 employees are at risk for exposure to chemical and physical hazards of welding, cutting, and brazing.
- Fifty-eight deaths from welding and cutting incidents, including explosions, electrocutions, asphyxiation, falls and crushing injuries. This risk of fatal injury is more than four per thousand workers over a working lifetime.
- For the construction industry, welders flash (burn to the eyes) accounts for 5.6% of all construction eye injuries (2).
- In Alberta Canada, 21% of workers compensation claims for eye injuries were to welders.
- Industrial Safety & Hygiene News, using figures from OSHA studies, reports that 1 in 250 construction workers will die from a welding injury. With over half a million American welders working today, expect 2,000 welding fatalities.

- Welding fumes and UV radiation are Group 1 carcinogens – the highest designation possible for agents that can cause cancer in humans.
 - Former welders are 44 percent more likely to contract lung cancer compared to people who have never worked in the field – based on medical findings.
-

Welding Fumes Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los soldadores tienen la ocupación de mayor riesgo en toda la industria de la construcción, una industria ya conocida por sus peligros y su alta tasa de mortalidad. Los soldadores se enfrentan a peligros como las descargas eléctricas, las quemaduras de espesor total, la pérdida de visión y las lesiones cerebrales.
2. Los humos de la soldadura pueden causar graves problemas de salud a los trabajadores si se inhalan, según la OSHA. La exposición a corto plazo puede provocar náuseas, mareos o irritación de ojos, nariz y garganta. La exposición prolongada a los humos de soldadura puede provocar cáncer de pulmón, laringe y tracto urinario, así como daños en el sistema nervioso y en los riñones.
3. El exceso de riesgo de cáncer de pulmón y mesotelioma puede atribuirse en parte a factores como el tabaquismo y el amianto. Las exposiciones específicas a la soldadura pueden aumentar los riesgos de cáncer de vejiga y riñón.
4. El NIOSH ha comprobado, a partir de estudios publicados, que los soldadores corren indudablemente el riesgo de sufrir efectos en la salud neurológica y del comportamiento cuando

están expuestos no sólo al manganeso, sino también al hierro y al plomo. El calor, el estrés y el monóxido de carbono a los que están expuestos también influyen.

5. Existen numerosos riesgos para la salud asociados a la exposición a los humos, gases y radiaciones ionizantes que se forman o liberan durante la soldadura, el corte y la soldadura fuerte, entre los que se incluyen la intoxicación por metales pesados, el cáncer de pulmón, la fiebre por humos metálicos y las quemaduras repentinas.

ESTADÍSTICAS

- Los datos del estudio de la carga del cáncer muestran que hay aproximadamente 152 muertes al año por cáncer de pulmón. El número de trabajadores expuestos a los humos de soldadura es de más de 75.000.
- Se calcula que 562.000 empleados corren el riesgo de exponerse a los peligros químicos y físicos de la soldadura, el corte y la soldadura fuerte.
- Cincuenta y ocho muertes por incidentes de soldadura y corte, incluyendo explosiones, electrocuciones, asfixia, caídas y lesiones por aplastamiento. Este riesgo de lesiones mortales es de más de cuatro por cada mil trabajadores a lo largo de su vida laboral.
- En el sector de la construcción, el flash del soldador (quemadura en los ojos) representa el 5,6% de todas las lesiones oculares en la construcción (2).
- En Alberta, Canadá, el 21% de las reclamaciones de indemnización de los trabajadores por lesiones oculares correspondieron a soldadores.
- Industrial Safety & Hygiene News, utilizando cifras de estudios de la OSHA, informa de que 1 de cada 250 trabajadores de la construcción morirá por una lesión de soldadura. Con más de medio millón de soldadores estadounidenses trabajando en la actualidad, cabe esperar que se produzcan 2.000 muertes por soldadura.
- Los humos de soldadura y la radiación ultravioleta son carcinógenos del Grupo 1, la designación más alta posible

para los agentes que pueden causar cáncer en los seres humanos.

- Los antiguos soldados tienen un 44% más de probabilidades de contraer cáncer de pulmón en comparación con las personas que nunca han trabajado en este campo, según los resultados médicos.
-

Building Evacuations Facts

FACTS

1. Emergency evacuations include evacuations in the workplace.
 2. The most frequent causes of evacuations in the U.S. each year are fires and floods.
 3. A wide variety of emergencies, both man-made and natural, require a workplace to be evacuated. These emergencies may include explosions, earthquakes, hurricanes, tornadoes, hazardous/toxic material releases, radiological and biological accidents, civil disturbances and workplace violence.
 4. A workplace emergency is an unforeseen situation that threatens employees, customers, or the public; disrupts or shuts down your operations; or causes physical or environmental damage.
-

Building Evacuations Facts –

Spanish

HECHOS

1. Las evacuaciones de emergencia incluyen las evacuaciones en el lugar de trabajo.
 2. Las causas más frecuentes de evacuaciones en Estados Unidos cada año son los incendios y las inundaciones.
 3. Una gran variedad de emergencias, tanto de origen humano como natural, requieren la evacuación de un lugar de trabajo. Estas emergencias pueden incluir explosiones, terremotos, huracanes, tornados, emisiones de materiales peligrosos/tóxicos, accidentes radiológicos y biológicos, disturbios civiles y violencia en el lugar de trabajo.
 4. Una emergencia en el lugar de trabajo es una situación imprevista que amenaza a los empleados, a los clientes o al público; interrumpe o cierra sus operaciones; o causa daños físicos o medioambientales.
-

Welding Fumes Fatality File

Deaths from pneumonia after welding

The Norwegian Labour Inspection Authority (NLIA) has issued a warning to Norwegian physicians about the potentially lethal risk associated with the inhalation of fumes from thermal metal work (1). Physicians suspecting pneumonia in patients who are employed are urged to ask about recent occupational exposures. Pneumonia after exposure to fumes from welding, cutting, or grinding may require hospitalization. Doctors are also warned against dealing with metal fume fever as a harmless condition. This flu-like syndrome, which is familiar to many welders, indicates excessive

exposure. It involves an inflammatory pulmonary reaction that may promote serious infections. The symptoms may also mask an emerging pulmonary edema.

The warning follows three independent reports of deaths from pneumonia with septicemia to the NLIA since 1997 among previously healthy men 50 to 55 years of age. All three men were exposed to welding fumes immediately before they fell ill. Two were experienced shipyard welders. According to their widows, they used to have bouts of metal fume fever several times a year. The third worked as an accountant until half a year before his death, when he was made redundant. He found new employment as a helper in a workshop for the reconstruction of heavy trucks, and he occasionally assisted other workers who were welding on the chassis. He had not complained of adverse reactions related to this work.

The NLIA has also received reports of nonfatal pneumonia after exposure to fumes from cutting, grinding, and welding. On one occasion, three workers were hospitalized with lobar pneumonia, while six were treated as outpatients for lower-respiratory tract infection, after reconstruction work inside the hull of a ship (2).

Fatal outcome from bacterial pneumonia is rare among middle-aged men, and it is usually associated with some underlying disease. Among men 50 to 59 years of age in Norway in 1997, three deaths were recorded as due to pneumonia or influenza (ICD10 J10-18) and four were due to streptococcal septicemia (ICD10 A400-409) (Statistics Norway, Causes of Death 1997, available from <http://www.ssb.no>). The three deaths reported after welding over a few years' time therefore indicate that the inhalation of welding fumes may seriously aggravate the prognosis of pneumonia.

Welding Fumes Fatality File – Spanish

Muertes por neumonía tras la soldadura

La Autoridad Noruega de Inspección Laboral (NLIA) ha emitido una advertencia a los médicos noruegos sobre el riesgo potencialmente letal asociado a la inhalación de humos procedentes de trabajos térmicos con metales (1). Se insta a los médicos que sospechen de una neumonía en pacientes que trabajan, a que pregunten sobre exposiciones laborales recientes. La neumonía tras la exposición a humos de soldadura, corte o amolado puede requerir hospitalización. También se advierte a los médicos de que no deben tratar la fiebre por humos metálicos como una afección inofensiva. Este síndrome similar a la gripe, conocido por muchos soldadores, indica una exposición excesiva. Implica una reacción pulmonar inflamatoria que puede favorecer la aparición de infecciones graves. Los síntomas también pueden enmascarar un edema pulmonar incipiente.

La advertencia se produce a raíz de tres informes independientes de muertes por neumonía con septicemia enviados a la NLIA desde 1997 entre hombres de 50 a 55 años de edad previamente sanos. Los tres hombres estuvieron expuestos a humos de soldadura inmediatamente antes de caer enfermos. Dos de ellos eran soldadores experimentados en astilleros. Según sus viudas, solían tener ataques de fiebre por humos metálicos varias veces al año. El tercero trabajó como contable hasta medio año antes de su muerte, cuando fue despedido. Encontró un nuevo empleo como ayudante en un taller de reconstrucción de camiones pesados, y ocasionalmente ayudaba a otros trabajadores que estaban soldando en el chasis. No se había quejado de reacciones adversas relacionadas con este trabajo.

La NLIA también ha recibido informes de neumonía no mortal tras la

exposición a los humos de corte, amolado y soldadura. En una ocasión, tres trabajadores fueron hospitalizados con neumonía lobar, mientras que seis fueron tratados como pacientes externos por infección del tracto respiratorio inferior, tras trabajos de reconstrucción en el interior del casco de un barco (2).

El desenlace mortal de la neumonía bacteriana es raro entre los hombres de mediana edad, y suele estar asociado a alguna enfermedad subyacente. Entre los hombres de 50 a 59 años de Noruega en 1997, se registraron tres muertes por neumonía o gripe (CIE10 J10-18) y cuatro por septicemia estreptocócica (CIE10 A400-409) (Statistics Norway, Causes of Death 1997, disponible en <http://www.ssb.no>). Por tanto, las tres muertes registradas tras la soldadura en unos años indican que la inhalación de humos de soldadura puede agravar seriamente el pronóstico de la neumonía.

Building Evacuations Word Search – Spanish

R E S C A T I S I T A S Z Q
Z L H R E Q A C C I Ó N Y J
Z R E S C A P E K D P F I U
S L U I N C E N D I O L F Y
D S F T I G K D U G Q S A O
S D F N A H W X I K M Z Y N
A E J X L S I P F F T T E D
L Z R O D M X V T V I M G Z
I E M E R G E N C I A C N T
D M S A F E T Y N O W S I X
A E V A C U A C I Ó N V A O
P R O C E D I M I E N T O S
L E S I O N E S C S L F I M
O K A S C E N S O R E S Q Y

Plan	Evacuación	Acción
Procedimientos	Salida	Edificio
Rescatistas	Incendio	Ascensores
Rutas	Lesiones	Emergencia
SafetyNow		Escape

Building Evacuations Word Search

H I M E N X F I R E Q O O S
A C T I O N B D H E E N T F
M E P O R E S P O N D E R S
F P I N J U R Y A T B R Z J
K U N I P R O C E D U R E S
O P L A N V R R O U T E S P
U Z Q W O U T D O O R N R V
D C E M E R G E N C Y V D G
P E B U I L D I N G F S N W
D V J N F M E S C A P E U F
R E L E V A T O R S O O F Z
S N C P E V A C U A T I O N
X K C Q S L T E X I T J I P
S C A D S A F E T Y N O W S

Plan	Evacuation	Action
Procedures	Exit	Building
Responders	Fire	Elevators
Routes	Injury	Emergency
SafetyNow	Outdoor	Escape

Importance of Mentoring Meeting Kit

MENTORING

Dictionary.com defines a mentor as a wise and trusted counselor or teacher. While that definition sounds like a formal and structured relationship between two people, that isn't always the case. Often a mentor at work is just someone who you are able to seek guidance or expertise from. They are someone who has a lot of experience with a certain task or job and are willing to help younger or less experienced coworkers. Many companies understand the importance a mentor can have for a new hire and have an established program to make sure new hires have a mentor on the job. There are a lot of benefits from having a mentor at work.

THE ADVANTAGES OF MENTORING IN THE WORKPLACE

Mentoring in the workplace is a two-way street that benefits mentor and mentee. More importantly, for companies, it can help elevate the quality of work, increase productivity, shore up employee retention and create a more positive work environment. If you don't have a mentor program at your workplace, it's probably time to start.

Workplace mentoring is a cost-effective way for existing, well-trained employees to provide guidance and knowledge to less-experienced employees. The mentor is typically not the direct manager or supervisor of the mentee, and the outcomes differ, depending on the goals of the program.

The mentor helps the mentee develop new skills, become better problem-solvers, get acclimated to the work environment, and have an example to look up to. For the mentor, it is a way to practice leadership and development skills and may help them advance within the organization.

BENEFITS OF A MENTORING PROGRAM

Mentorship programs benefit employers and their employees in

multiple and visible ways:

Employee Retention: The mentor experience positively influences job satisfaction among new employees. The addition of a mentor program helps to create a positive work environment, and a higher level of employee satisfaction leads to improved retention.

Diversity: Diversity and inclusion are significant challenges for organizations too. Mentoring programs can help promote diversity in leadership by encouraging the sharing of opinions, knowledge, and ideas throughout an organization.

Mentor Skills: It's expected that the mentors are improving the skills of the mentees, but what professionals may not realize is that the mentors are also improving their skills through knowledge sharing.

TYPES OF MENTORING

There are three broad areas of mentoring:

- **Peer mentors** – often the best approach for a new employee, this is someone to introduce a mentee to organizational culture and show them the ropes.
- **Career mentors** – where the mentor also serves as a coach, and as a kind of internal advocate who helps the mentee meet their professional goals.
- **Life mentor** – a sounding board who can help us integrate our professional development with our larger life journey.

KEYS TO A SUCCESSFUL MENTORING PROGRAM

Mentoring must be **personal and not bureaucratic**.

Pairing an employee with the right mentor is the trickiest aspect of mentoring. Some organizations use algorithms like those used by dating services, while others go for more random methods. The most effective programs give participants some input or choice—for

example, suggesting three possible mentors and then letting the employee choose.

Clear expectations are also essential. Mentees should understand that it is not an automatic path to promotion, but instead an investment in their personal and professional growth. Mentors should know that their time is valued and that the benefits of mentoring are reciprocal.

Finally, suggested format or structure is helpful to get the mentoring relationship off the ground. If it is not part of a regular, ongoing conversation, you will never achieve the rapport necessary for successful mentoring. On the other hand, it is wise to allow the pair to customize their arrangement in a way that best suits them both.

FINAL WORD

If you do not have a mentor at work, think about reaching out more often to experienced coworkers around you. It does not have to be a structured relationship or even defined as a mentor/new hire relationship. It can just be looked at as being able to approach someone to get guidance or advice when needed. If you are an experienced worker, look to help those coming up behind you.