

Lifting and Rigging Stats and Facts

FACTS

From 2013 to 2017, the Census of Fatal Occupational Injuries reported 297 total crane-related deaths, an average of 42 per year over this 4-year period.

1. Just over half of all fatal crane injuries involved the worker being struck by an object or equipment. About three-fifths of these cases (91 of 154) involved the worker being struck by a falling object or equipment; in 79 of these cases, the worker was struck by an object falling from or put in motion by a crane. Transportation incidents and falls to a lower level each made up about 13 and 14 percent of the remaining fatal injuries involving cranes.
2. In 2017, 43 % of fatal work injuries involving cranes took place in the private construction industry. Specialty trade contractors and heavy and civil engineering construction had the most fatal injuries involving cranes in private construction. The manufacturing industry accounted for another 24 %of crane deaths.
3. An average of 26 construction workers die each year from using aerial lifts. This is 2 to 3% of all construction deaths. On aerial lifts, the major causes are falls, electrocutions, and collapses or tip overs.
4. Electricians had the most deaths (25%), followed by construction laborers (15%), electrical power installers and repairers (13%), painters (8%), and carpenters (5%).
5. One-third of all worker deaths involving cranes in 2017 were workers in transportation and material moving occupations. Over half of these workers were crane operators. Another 31 % of worker deaths involving cranes occurred to workers in construction and extraction occupations.

STATS

Crane accidents are often the direct result of negligence of the crane-related professional or the lack of adequate operator training or experience.

- 90% of crane accidents occur due to human error
 - 80% of all crane upsets are attributed to operators exceeding the crane's operational capacity
 - 54% of these incidents are the result of swinging the boom or making a lift without the outriggers full extended
 - 45% of all mobile crane accidents involve electrocution that results from the crane contacting a power source during operation
 - 40% the victims were struck by an object (such as an uncontrolled hoisted load or crane part)
 - 80 lift and material handling equipment workers are killed each year, on average
-

Lifting and Rigging Fatality Report

Improper Load Rigging Caused Worker Fatality.

A 42-year-old worker was killed on a job site on June 24 in Lincoln, Neb., after a piece of rebar that fell from a crane struck him in the head.

CBS Pilings Solutions Inc., a drilling contractor out of Riverside, Mo., was drilling foundation holes for a building under construction at the time of the worker's death. The worker had been cleaning the area around the top of a hole when he was struck.

"Deaths like this, which are entirely preventable, happen all too

often in the construction industry, and they have tragic consequences not just for the workers but for their families and communities,” said Jeff Funke, OSHA’s area director in Omaha.

“Employers must train workers about these hazards and ensure only qualified riggers are attaching crane loads for over-head operations.”

OSHA on Oct. 14 cited CBS Pilings for three serious safety violations and proposed fines of \$14,700.

The company was cited for Improper rigging of the load; not training workers in struck-by hazards associated with working around cranes and suspended loads; and not removing all non-essential employees for the fall zone during crane operations.

Lifting and Rigging – Picture This

LIFTING & RIGGING

BEST PRACTICES

NEVER GAMBLE WITH YOUR SAFETY!

DO NOT BE A RISK TAKER — BE A RIGGER WITH A PLAN!

Good crane operation and rigging requires having a plan. Below are some "best practices" for accomplishing your goal:



Operators must be determined by their company to be competent, and in some cases certified, to perform the lift.



Rigging hardware that will be used must be inspected and free of deformation, cracks, excessive nicks, etc.



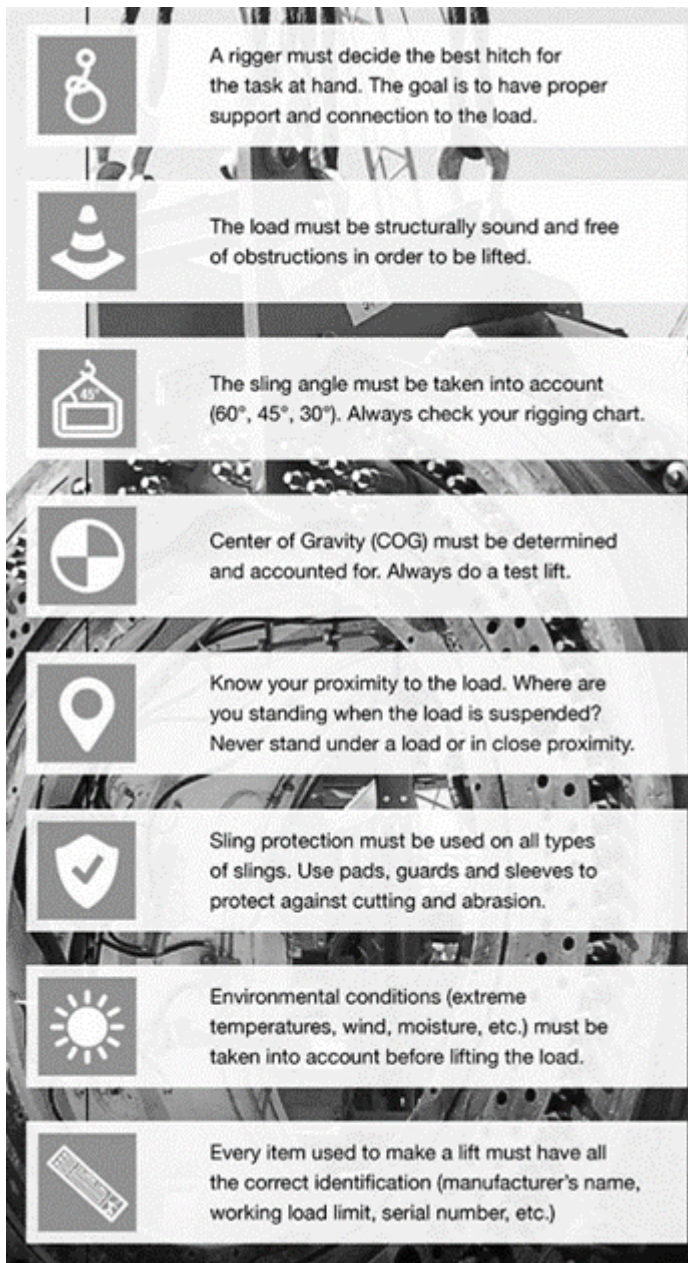
Slings that will be used must be inspected and free of tears, cuts, nicks, abrasion, etc.



Choose the right hardware and slings for the application based on the rating and working load limit (WLL).



The total load weight needs to be known prior to the lift. Make sure to include below-the-hook devices (lifting beams, spreader bars, etc.).



Source: <https://www.mazzellacompanies.com>

Lifting and Rigging Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las tareas de levantamiento y montaje son consideradas por muchas empresas como tareas de alto riesgo. Hay muchos peligros asociados que acompañan a levantamiento de cualquier carga con grúas o equipos.

LA FINALIDAD DE LA ELEVACIÓN Y EL MONTAJE DE GRÚAS

La función principal de levantamiento y montaje es transportar equipos y materiales esenciales a lugares donde sean fácilmente accesibles para los trabajadores. Este proceso ayuda a eliminar los riesgos de tener que transportar manualmente los equipos y materiales por los andamios, lo que puede ser difícil y peligroso.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS DE ELEVACIÓN Y MONTAJE

El primer tipo de incidente que suele venir a la mente en relación con el levantamiento y montaje es la rotura de una eslinga, un cable o una cadena que provoca la caída de la carga. Hay muchos tipos de incidentes menos graves que causan la mayoría de las lesiones o los daños materiales. Algunas de las otras lesiones e incidentes que se producen son esguinces, caídas, lesiones por aplastamiento, electrocuciones e incidentes de atropello, por nombrar sólo algunos. Durante las operaciones de elevación se pueden producir peligros como la oscilación de las cargas, la manipulación manual de montajes pesados, la sujeción de cabos, el desplazamiento de equipos, los puntos de pellizco, el trabajo en superficies elevadas, los peligros de tropiezo, las superficies resbaladizas, etc.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES EN LA ELEVACIÓN DE GRÚAS Y MONTAJE

Es imperativo que se realice un mantenimiento regular para garantizar que todos los componentes, incluido el mecanismo de levantamiento, estén en buen estado de funcionamiento.

Una vez que la grúa está en el lugar de trabajo, la siguiente precaución de seguridad es verificar que está correctamente instalada antes de levantar nada. Los camiones grúa móviles deben estar apoyados correctamente para evitar que se vuelquen debido a los cambios en el centro de gravedad a medida que se levantan y mueven los materiales y equipos.

Los soportes suelen formar parte del camión grúa y pueden extenderse y bajarse hasta su lugar. Antes de desplegar los soportes, denominados “montajes de salida”, la grúa debe estar estacionada en una superficie nivelada y sólida. Los puntales también deben estar en un terreno sólido para evitar que la grúa se vuelque o se hunda en el suelo blando.

MÉTODO DE MONTAJE

Después de verificar que la grúa está correctamente estacionada, apoyada y configurada, la siguiente precaución de seguridad es determinar el método de montajes más apropiado a utilizar.

Una vez determinado el método de montajes, lo siguiente que deberá saber el operador es el peso de los materiales o equipos que se van a levantar. Las eslingas tienen límites de tensión de peso máximo. Si se superan, las eslingas podrían romperse.

EJECUCIÓN DEL PLAN DE MONTAJE

Una vez establecido el plan, es importante:

- Verificar todos los equipos, dispositivos y accesorios antes de comenzar.
- Verificar que todo el equipo ha sido debidamente inspeccionado y que dichas inspecciones son válidas.

- Identificar a un responsable de la carga o a un líder de montajes. Puede ser su profesional de la seguridad o para los levantamientos ordinarios, asigne un líder designado; para los levantamientos críticos, asigne una persona encargada (PIC)
- Realizar una inspección previa al uso y verifique que todos los componentes están en buen estado.
- Realizar un proceso de levantamiento ficticio siguiendo el plan de levantamiento preestablecido.
- Asegurarse de identificar y formar a todos los trabajadores que participen en el proceso.
- Despejar o prepare el área donde se va a colocar o mover la carga.
- Inspeccionar el lugar de levantamiento en busca de condiciones peligrosas o inseguras.
- Despejar el camino de la grúa de obstáculos.
- Identificar al operador de la grúa.
- Seguir los procedimientos de fijación del montaje a la carga. Utilice las técnicas de montajes adecuados.
- Detener el trabajo cuando reconozca cualquier condición potencialmente insegura

PRÁCTICAS SEGURAS DE LEVANTAMIENTO Y MONTAJE PARA TODOS LOS TRABAJADORES

- Cualquier persona que se encuentre en un área de trabajo donde se realice un levantamiento debe estar debidamente capacitada sobre el alcance del trabajo y los peligros.
- Tener un plan de levantamiento por escrito. Un plan de levantamiento asegura que el levantamiento deseado, los ángulos de los equipos, las capacidades de levantamiento, etc. están pensados antes de comenzar el levantamiento.
- Planifique la zona de desplazamiento y las posibles líneas de fuego antes de la elevación. Esto ayuda a evitar golpes con otros objetos o tener que mover objetos o equipos cuando la carga ya está en el aire.
- Inspeccione todos los aparejos antes de utilizarlos para una elevación. Compruebe continuamente la integridad del equipo

a lo largo del día si hay varios ascensores.

- Todos los aparejos deben almacenarse adecuadamente después de que se hayan completado las operaciones de elevación.
- Manténgase alejado de la carga. Procure utilizar siempre cuerdas de sujeción o palos de empuje para garantizar el espacio con respecto a la carga.

CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA LOS MONTAJES

- Estar capacitado para todos los procedimientos.
- Familiarizado con las técnicas y equipos de levantamiento.
- Capaz de anticiparse a los problemas antes de que se produzcan: Capaz de detener un trabajo inmediatamente si existen condiciones inseguras.
- Ser consciente del peso de la carga y de las capacidades de la grúa y de cualquier equipo de levantamiento.
- Los aparejadores deben mantener las manos, los dedos y los pies alejados de los puntos de pellizco.
- Esté atento al material apilado cuando lo levante para evitar derribarlo con una carga oscilante.
- Utilice un observador designado durante la elevación para garantizar que se mantienen las distancias adecuadas.
- Advierta a los trabajadores cercanos antes de levantar, bajar o balancear una carga.
- Al depositar una carga, compruebe que la zona de aterrizaje está libre y deposítela lentamente.

CONCLUSIÓN

La planificación y la previsión adecuada son importantes para eliminar los peligros y evitar incidentes. Sea consciente de los peligros que le afectan a usted y a sus compañeros de trabajo en cada uno de los levantamientos que se realicen.

Lifting and Rigging Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Entre el 2013 y el 2017, el Censo de Accidentes Laborales Fatales informó de 297 muertes totales relacionadas con las grúas, una media de 42 por año en este periodo de 4 años.

1. Algo más de la mitad de las lesiones mortales por grúa implicaron que el trabajador fuera golpeado por un objeto o equipo. Alrededor de tres quintas partes de estos casos (91 de 154) implicaban que el trabajador era golpeado por un objeto o equipo que caía; en 79 de estos casos, el trabajador fue golpeado por un objeto que caía de una grúa o era puesto en movimiento por ella. Los incidentes de transporte y las caídas a un nivel inferior representaron cada uno alrededor del 13 y el 14 por ciento de las restantes lesiones mortales relacionadas con grúas.
2. En 2017, el 43 % de las lesiones laborales mortales en las que estuvieron implicadas las grúas tuvieron lugar en el sector de la construcción privada. Los contratistas de comercio especializado y la construcción pesada y de ingeniería civil tuvieron la mayor cantidad de lesiones mortales con grúas en la construcción privada. La industria manufacturera representó otro 24 % de las muertes por grúa.
3. Un promedio de 26 trabajadores de la construcción muere cada año por utilizar elevadores aéreos. Esto supone entre el 2 y el 3% de todas las muertes en la construcción. En los elevadores aéreos, las principales causas son las caídas, las electrocuciones y los derrumbes o vuelcos.
4. Los electricistas son los que más muertes registran (25%), seguidos de los obreros de la construcción (15%), los instaladores y reparadores de energía eléctrica (13%), los pintores (8%) y los carpinteros (5%).
5. Un tercio de todas las muertes de trabajadores que

involucraron grúas en 2017 fueron trabajadores en ocupaciones de transporte y movimiento de materiales. Más de la mitad de estos trabajadores eran operadores de grúa. Otro 31 % de las muertes de trabajadores en las que estuvieron implicadas las grúas se produjeron en trabajadores de la construcción y la extracción.

ESTADÍSTICAS

- Los accidentes de grúa suelen ser el resultado directo de la negligencia del profesional relacionado con la grúa o de la falta de formación o experiencia adecuada del operador.
- El 90% de los accidentes de grúa se producen por un error humano
- El 80% de los accidentes de grúa se atribuyen a que los operadores exceden la capacidad operativa de la grúa
- El 54% de estos incidentes son el resultado de balancear la pluma o hacer un levantamiento sin los estabilizadores completamente extendidos
- El 45% de los accidentes de grúas móviles son consecuencia de una electrocución provocada por el contacto de la grúa con una fuente de energía durante su funcionamiento
- El 40% de las víctimas fueron golpeadas por un objeto (como una carga elevada incontrolada o una pieza de la grúa)
- Cada año mueren un promedio de 80 trabajadores de equipos de elevación y manipulación de materiales

Lifting and Rigging Fatality Report – Spanish

La manipulación inadecuada de la carga causó la muerte de un trabajador.

Un trabajador de 42 años murió en una obra el 24 de junio en

Lincoln, Nebraska, después de que un trozo de barra de refuerzo que cayó de una grúa le golpeará en la cabeza.

CBS Pilings Solutions Inc., un contratista de perforación de Riverside, Mo., estaba perforando agujeros para los cimientos de un edificio en construcción en el momento de la muerte del trabajador. El trabajador había estado limpiando la zona alrededor de la parte superior de un agujero cuando fue golpeado.

“Muertes como ésta, que son totalmente evitables, ocurren con demasiada frecuencia en el sector de la construcción, y tienen consecuencias trágicas no sólo para los trabajadores, sino también para sus familias y comunidades”, dijo Jeff Funke, director de zona de la OSHA en Omaha.

“Los empresarios deben formar a los trabajadores sobre estos peligros y asegurarse de que sólo los aparejadores cualificados fijan las cargas de las grúas para las operaciones por encima de la cabeza”.

El 14 de octubre, OSHA citó a CBS Pilings por tres infracciones de seguridad graves y propuso multas de 14.700 dólares.

La empresa fue citada por el aparejo inadecuado de la carga; por no formar a los trabajadores en los peligros de golpeo asociados al trabajo alrededor de las grúas y las cargas suspendidas; y por no retirar a todos los empleados no esenciales para la zona de caída durante las operaciones de la grúa.

Lifting and Rigging – Picture This – Spanish



Cuando se manejan cargas siempre se ha de **extremar la precaución**. Cuando se trata de elevarlas, todo cuidado es poco, tanto si se hace con equipos sencillos como si se utilizan grandes grúas. Es un **trabajo de equipo** que incluye no solo al operario que manipula la máquina, sino de todos los trabajadores. **Evitar golpes, desprendimientos y posibles aplastamientos es cosas de todos.**

ALGUNAS RECOMENDACIONES



NO CUALQUIERA

Solo la persona autorizada por la empresa puede manejar los equipos elevadores.



INSTRUCCIONES

Quien dirija las máquinas debe seguir rigurosamente las normas de uso.



REVISAR

Si el operario detecta el más mínimo cambio en el aparato debe alertar al encargado.



SIN PRISAS

El izado y desplazamiento debe hacerse lentamente.



NO ES UN TRANSPORTE

Ningún trabajador debe subirse a la carga. No son un ascensor y el peligro es máximo.



COMPROBACIONES

Se debe verificar el peso máximo soportado por la maquinaria usada y por sus componentes.



NUDOS

Se debe evitar que los cables, cadenas o eslingas se giren sobre su propio eje o se crucen.



SIN PASEOS

Nunca se debe pasar por debajo de una carga en desplazamiento.



AYUDA

Todo el equipo debe observar la operación a distancia y si el operador de máquina lo necesita, un encargado de señales les guiará con un código de ademanes normalizados.



REPARACIONES

Cualquier elemento del equipo de elevación que presente algún defecto debe ser sustituido inmediatamente.

Fuente: <https://www.segurmaniazurekin.eus>

Shoveling Snow Meeting Kit

Shoveling Snow Safety Talk

Winter weather brings many hazards for those individuals who have to experience it where they live and work. Whether it is driving in poor conditions or having to clear snow, any task done in winter weather conditions often results in a higher chance of injury. One winter weather work task that can easily result in injury is shoveling snow.

THE DANGER

(OSHA) urges employers, workers, and general public to be aware of the hazards involved when removing snow from rooftops, in and around commercial/business, public spaces and private property.

Significant Hazards

Workers removing snow face other significant hazards in addition to falls from roofs, including:

- Amputations, eye injuries, and other injuries associated with the use of snowblowers and other mechanized equipment.
- Falls from roof – top snow removal operations resulting in fatalities.
- Collapses or tip-overs when using aerial lifts.
- Entrapment and suffocation under falling snow drifts or snow piles.

OTHER HAZARDS

Exposure to Cold

Cold exposure can cause frostbite (freezing in the deep layers of skin and tissue) and hypothermia (drop of body temperature to less than 95°F).

Physical exertion

Physical exertion during snow removal can also cause injuries and

illnesses.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

- Make sure a good quality shovel is used.
- The shovel used should be designed for the material it is used on. e.g. a snow shovel for shoveling snow.
- Do not shovel more than you feel comfortable, e.g. the shovel does not have to be full if the material is heavy.
- If the material is wet, e.g. wet snow or soil after rainfall, it will be considerably heavier.
- Use a shovel with a small scoop.
- Do not shovel after a heavy meal.
- Take the weather into consideration: If it's hot take breaks and drink plenty of water. If it's cold dress in layers and go slow.
- If you are cold warm up first. Stressing muscles while the body is cold is a sure way to cause strains and sprains.
- Take regular breaks, pace yourself.
- If you are not fit, or not used to shoveling, or you have a heart condition, strongly considering asking someone else to shovel, or go extremely slow. It is not unheard of for people to have heart attacks while shoveling.

REDUCE YOUR RISK

Shoveling Snow

- Avoid shoveling in the early morning when heart attacks most often occur.
- Warm up your muscles before shoveling.
- Don't shovel soon after eating a heavy meal, drinking caffeinated beverages or smoking.
- Pace yourself, taking breaks every 15 minutes.
- When possible, push the snow, rather than lift it. When you do lift, pick up only a small amount at a time.
- Cover your head, and wear layers and skid-resistant footwear.

- Shovel the snow when it's still fresh and powdery.
- Check with your doctor before shoveling if you're sedentary and over 40, especially if you have risk factors or a history of heart disease.
- If you do experience chest pain, dizziness or other symptoms of a heart attack, chew an aspirin and call 911.

SHOVELING WET/HEAVY SNOW

- Use ice melt, salt, or sand to decrease the hazard of icy surfaces—and the stress of clearing them.
- Snow shoveling may cause a quick increase in heart rate and blood pressure.
- Cold air makes it harder to work and breathe, which adds extra strain on the body.
- Check with your doctor to see if you should be able to do at least moderate shoveling.
- Pick the right shovel for you. A smaller blade will require you to lift less snow, putting less strain on your body.
- Plastic shovels weigh less than metal shovels, and snow is not as likely to stick to them. These factors add less weight to your load. Spray the blade with a lubricant to keep snow from sticking.
- Pick up smaller loads of snow. It's best to shovel by sections. If you are experiencing snowfall levels of 12-inches or higher, take it easy and shovel 2 inches off at a time.
- Try to clear snow early and often—take frequent breaks. Begin shoveling/blowing when a light covering of snow is on the ground.
- Push snow rather than lift it when possible, especially when the snow is heavy.

FINAL WORD

While the task of shoveling snow is a straightforward one there are many injuries that can occur while performing this task. Consider the injuries mentioned in this talk and the steps you can take to avoid an injury the next time you have to shovel snow.

Discussion point: What other hazards and best practices are there when shoveling snow?

Shoveling Snow Stats and Facts

FACTS

1. One way to help keep your balance when walking on slippery surfaces is to keep your hands out of your pockets.
2. Two things to avoid before shoveling snow are caffeine and nicotine, because they increase your heart rate and may cause your blood vessels to constrict, thereby increasing your risk for a heart attack.
3. Up to 10 percent of your body heat can be lost through your head, so it's important to wear a hat in cold outdoor working conditions. (LiveScience.com)
4. It takes five to seven days to become acclimatized to working outdoors in cold conditions.
5. Carbon monoxide accumulation in buildings is a major health hazard for workers in the winter months. Six pieces of equipment that can cause carbon monoxide poisoning if operated indoors without adequate ventilation are gasoline/propane powered forklifts, gas appliances and fireplaces, cars or trucks, welding equipment, gasoline-powered compressors and pumps, and fuel-powered heaters.
6. If you are driving on ice-covered roads, your stopping distances will be anywhere from three to 12 times longer than if you were braking on a dry road. (Health and Safety Ontario)

STATS

- Mostly men got injured in shoveling incidents – about two-

thirds of cases (67.5 percent).

- Older adults (55 years and older) accounted for about 22 percent of the (mostly) driveway mishaps.
- Children younger than 18 get hurt, too, making up about 15 percent of shoveling accidents.
- The most common injury? Strains, sprains, contusions, abrasions. These soft-tissue injuries (to muscles, tendons or ligaments) accounted for 54.7 percent of all injuries.
- People also tend to hurt their lower backs (hence the need to lift with your legs). Injuries to the lower back accounted for 34.3 percent of hospital admissions.
- In 20 percent of emergencies, people slipped and fell. In 15 percent, they were struck by a shovel. Cardiac-related ER visits, such as for heart attacks, accounted for 6.7 percent of cases.
- For snowfalls of more than eight inches, there was a 16% increase in hospital admissions compared to days with no snow.
- The deeper the snow, the more men died of heart attacks. A 34% increase was observed the day after an eight-inch snowfall, and higher rates were noted when even more snow fell.
- Duration of snowfall. The longer it snowed, the higher the rates of heart attack and related deaths among men.

Shoveling Snow Fatality Report

Worker Dies Shoveling Snow Off Roof

If you're tasked with shoveling snow off a roof this winter, take a lesson from this fatality, in which an employee fell through a snow-covered skylight. Mark had just finished working his regular shift when he volunteered to shovel snow off the company roof. But it wasn't long before he was dying on the floor of the facility.

A Little About Mark

The 43-year-old laborer worked at a coatings manufacturing plant in Wisconsin for 18 years. Although Mark's duties primarily involved mixing paint, he would frequently volunteer to complete other tasks for the company.

What Happened

Mark volunteered to clear snow from a flat section of roof. He was using large steps to walk through the snow when he fell through an unguarded skylight, resulting in death on the concrete floor 14 feet below.

The Investigation

It was learned that Mark had just finished his regular shift at the plant when his supervisor asked for help clearing snow and ice from a flat section of roof. Mark volunteered. While written safety plans were in place for routine job activities, there were no safety guidelines for clearing snow from a roof.

Mark and his supervisor climbed onto the roof and began walking around. Minutes later Mark stepped onto a threefoot-square skylight that was buried in the snow. The skylight only had a light plastic covering on it. Mark died of brain, neck and chest injuries.

Workers Take Heed

Employees should follow these recommendations to prevent similar deaths when working on roofs, especially during the winter season:

- Talk to your supervisor about developing alternatives to working on a roof to remove snow, such as equipment that can be operated from the ground.
- Identify and locate all skylights and other roof openings prior to starting work.
- Ensure there are adequate guards (screens or fixed railings) around or over these openings.
- Don't perform additional duties until you are trained to see

and avoid the hazards involved.

- Always ensure you wear appropriate fall protection when working at height.
- Advise your supervisor or manager of any hazards that need immediate attention.

Shoveling Snow – Picture This

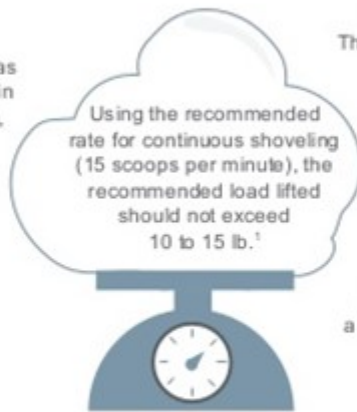
SNOW SHOVELING FACTS



In 1887, the largest snowflake on record was observed at 15 inches in diameter in Fort Keogh, Montana.³



The recommended rate for continuous shoveling tasks is usually considered to be around 15 scoops per minute.¹



Using the recommended rate for continuous shoveling (15 scoops per minute), the recommended load lifted should not exceed 10 to 15 lb.¹



The optimal throwing distance is about 3 feet.¹



Residents of Bethel, Maine, USA built a snowman measuring over 122 feet tall over a period of one month.²

TECHNIQUE OPTIONS



THE SHOVEL & THROW

Use this technique when the snow is light and fluffy, using the recommended weight and throw restrictions cited.



THE PUSH & PILE

The push technique is recommended when snow is deep, wet and heavy. Instead of scooping heavy piles of snow, use your shovel to push snow, clearing enough space for you to use your pathway, sidewalk or driveway.



THE SNOW THROWER

The snow thrower is best for wet, heavy snow. Be sure to consider where you blow your snow to avoid duplication of efforts.

SHOVEL OFTEN

To help prevent injury, shovel periodically when heavy accumulation is expected. Shoveling 1 inch of snow four times is much easier and faster than trying to shovel 4 inch deep snow all at once.



HYDRATION

When it is cold outside you might not notice how hard your body is working as you shovel. Make sure you are prepared with a full water bottle and be sure to hydrate every 15 minutes.



STRETCH

Before you take on the snow, be sure to warm up and stretch. This will help you prevent aches and pains later.

Source: <https://www.slideshare.net>

Fall Protection Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Se entiende por trabajo en altura cualquier trabajo en el que una persona pueda caer una distancia y resultar herida. Este caso puede incluir, por ejemplo, la caída desde una escalera de mano, desde un tejado o a través de un agujero no protegido en el suelo o en el piso. La protección contra caídas también puede ser necesaria cuando se trabaja por encima de un tanque, contenedor, tolva o cuba abiertas.

CUÁL ES EL PELIGRO

CAÍDAS EN EL LUGAR DE TRABAJO – CAUSAS

La OSHA exige que se proporcione protección contra caídas a una altura de cuatro pies en los lugares de trabajo de la industria general, cinco pies en los astilleros, seis pies en la industria de la construcción y ocho pies en las operaciones de estiba. Además, la OSHA exige que se proporcione protección contra caídas cuando se trabaja sobre equipos y maquinaria peligrosos, independientemente de la distancia de caída.

LOS TRABAJADORES SE CAEN A PESAR DE LOS ESFUERZOS DE PREVENCIÓN

- Bordes de ataque no protegidos
- Agujeros abiertos
- Barandillas inadecuadas o ausentes
- Equipamiento dañado (escaleras, escaleras, equipos de seguridad, etc.)
- Cambios de elevación no señalizados
- Existen condiciones de trabajo tales como una iluminación deficiente, superficies resbaladizas para caminar y prácticas de limpieza deficientes
- El equipo de protección contra caídas no está disponible, no

se utiliza o se usa mal

- Las prácticas de trabajo son deficientes debido a procedimientos de trabajo poco claros, a la falta de formación de los trabajadores y a que éstos se apresuran y toman atajos para cumplir los plazos.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS PARA EVITAR LAS CAÍDAS EN EL LUGAR DE TRABAJO

- La mejor manera de evitar las caídas es, en primer lugar, eliminar las tareas laborales que requieren trabajar en altura. La eliminación no siempre es posible, por lo que hay que mitigar el riesgo de caídas mediante medidas de protección.
- Los controles de ingeniería, como las barreras físicas y las barandillas, son dos sistemas de prevención de caídas que resultan eficaces para evitar las caídas en altura.
- El uso de un sistema de detención de caídas adecuado, como un arnés de cuerpo entero, una cuerda de seguridad autorretráctil y un punto de anclaje aprobado con un amarre del 100%, es otra forma de prevenir o mitigar las consecuencias de una caída.
- Uso adecuado de las escaleras. Esto incluye utilizar tres puntos de contacto al subir, no inclinarse hacia un lado mientras se está en la escalera, colocar la escalera en el ángulo adecuado, asegurar la escalera, etc.
- La limpieza adecuada de las zonas de trabajo es importante para prevenir las caídas al mismo nivel y las caídas en altura.
- Señales de advertencia y otros métodos para comunicar los riesgos de caída a los trabajadores cercanos.

PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE LA OSHA PARA LOS TRABAJADORES

La protección eficaz contra las caídas se presenta en dos formas básicas: los sistemas de retención de caídas y los sistemas de detención de caídas.

Barandillas y pasamanos

- Las barandillas deben incluir barandillas superiores, barandillas intermedias y postes, y deben tener una altura de 42 pulgadas.
- Las barandillas de las escaleras deben estar firmemente sujetas o montadas en una pared o tabique, y deben estar entre 30 y 34 pulgadas por encima de la superficie.

Tablas de pie

- Deben ser barreras en la base del área de trabajo, y evitar que las herramientas se caigan o que los pies de los empleados resbalen sobre un borde.
- Deben tener al menos cuatro pulgadas de altura, estar firmemente fijados en su lugar y tener un espacio libre de no más de 1/4 de pulgada por encima del nivel del suelo.

Arnés de cuerpo entero o de pecho

- Mantiene al empleado suspendido en caso de caída
- Los cinturones corporales, que funcionan junto con los arneses, no se consideran por sí mismos aceptables como parte de un sistema personal de detención de caídas en la industria de la construcción y sólo deben utilizarse para el posicionamiento.

Red de seguridad

- Puede utilizarse hasta una distancia de 25 pies por debajo de la superficie de trabajo
- Especialmente útil en las obras de construcción

Andamios adecuados

- Cuando los andamios están al menos a 10 pies por encima del nivel inferior, una persona competente debe determinar la viabilidad y los requisitos de seguridad para proporcionar protección contra caídas a los empleados que construyen o desmontan andamios
- Los elevadores de tijera se consideran andamios y requieren protección contra caídas cuando están al menos a 3 metros del suelo; sin embargo, la mayoría de los elevadores de

tijera están equipados con barandillas, lo que satisface el requisito de protección contra caídas de la OSHA.

- Al trabajar en andamios suspendidos, los empleados deben estar atados a un punto de anclaje o utilizar un sistema de protección contra caídas que no esté conectado al andamio.

FORMACIÓN, FORMACIÓN, FORMACIÓN

Sin una formación adecuada y oportuna, tanto al inicio del empleo como en los programas de actualización, todas las palabras de precaución y prevención de los peligros y riesgos de caída quedarán sin respuesta.

Todos los empleados nuevos y actuales deben recibir instrucciones sobre el uso adecuado de los dispositivos de protección contra caídas antes de empezar a trabajar. Antes de permitir que los empleados entren en áreas donde existen peligros de caídas, todos los empleados también deben recibir formación sobre los requisitos del plan de protección contra caídas.

CONCLUSIÓN

Hay muchos factores que pueden causar o contribuir a que se produzca una caída en el lugar de trabajo. Unas condiciones inseguras junto con acciones inseguras de los trabajadores mientras trabajan en altura son una receta para el desastre.

Fall Protection Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los trabajadores siguen cayendo porque

1. existen condiciones de trabajo como una iluminación deficiente, superficies resbaladizas para caminar y prácticas de limpieza deficientes.
2. faltan dispositivos de protección, como barandillas.
3. el equipo, como las escaleras y los andamios, está en mal estado o no se utiliza correctamente.
4. el equipo de protección contra caídas no está disponible, no se utiliza o se usa mal,
5. las prácticas de trabajo son deficientes debido a procedimientos de trabajo poco claros, a la falta de formación de los trabajadores y a que éstos se apresuran y toman atajos para cumplir los plazos.
6. La mayor frecuencia de víctimas mortales relacionadas con las caídas se registró en el sector de la construcción, mientras que los mayores recuentos de lesiones no mortales por caídas siguen estando asociados a los servicios sanitarios y a las industrias mayoristas y minoristas. (CDC)

ESTADÍSTICAS

- Las caídas son una de las principales causas de lesiones no intencionadas en Estados Unidos, y suponen aproximadamente 8,9 millones de visitas a los servicios de urgencias. (NSC)
- Un total de 5.190 trabajadores murieron en el trabajo en 2016; 849 de ellos murieron por caídas. De ellos, aproximadamente 170 murieron por una caída desde una escalera, y las caídas de seis pies o más desde las escaleras suelen ser fatales.
- En 2016 se produjeron 229.240 casos no mortales relacionados con caídas, resbalones y tropiezos; el más bajo desde 2014.
- En 2016 se produjeron 849 caídas, resbalones y tropiezos mortales relacionados con el trabajo (en todos los sectores), con un aumento cada año desde 2011 con 681.
- Los sectores de servicios, comercio mayorista y minorista representan el 60 por ciento de los accidentes por resbalones y caídas.
- Con un 25 por ciento, las lesiones por resbalones y caídas son los accidentes de trabajo más frecuentes.
- Las caídas son la principal causa de pérdida de tiempo en el

trabajo.

- El 22% de las caídas provocan más de 31 días de baja laboral.
 - En Canadá, más de 40.000 trabajadores se lesionan anualmente por accidentes de caída.
-

Fall Protection Fatality Report

– Spanish

Cessco Fabrication and Engineering Ltd. se declaró culpable en el tribunal provincial de Edmonton, Alberta, de un único cargo por no garantizar que un trabajador utilizara un sistema de protección contra caídas por la muerte de Barry Maitland el 19 de enero de 2016.

Maitland, soldador a presión durante 29 años, resultó herido de muerte tras caer más de cinco metros (17 pies) desde la parte superior de un recipiente de almacenamiento de gas natural licuado en el que estaba realizando una soldadura. Murió posteriormente en el hospital.

“Le echamos de menos”, dijo Linda Maitland, su viuda, fuera del tribunal. “Los niños todavía hablan de él. Especialmente mi nieta: ‘Echo de menos a papá, ojalá estuviera aquí’. Porque no se despidió”.

El día del accidente, Maitland acababa de empezar un turno de noche en un taller de fabricación de las instalaciones de Cessco en Edmonton, en el 7310 de la calle 99.

Maitland, de 52 años, se estaba preparando para realizar una soldadura en la parte superior del equipo de GNL, que medía 28 metros de largo y algo más de cuatro metros de diámetro. En algún momento, se bajó de una plataforma de trabajo aéreo utilizada para sostener su equipo de soldadura.

Una declaración de hechos acordada afirma que Maitland no ancló el cordón de su arnés anticaídas antes de bajarse de la plataforma. Poco después, el supervisor del turno de noche y otro trabajador oyeron cómo Maitland se golpeaba contra el suelo de hormigón, aunque nadie presenció la caída en sí.

En virtud de una propuesta conjunta de sentencia, Cessco pagará una multa de 5.000 dólares y abonará a la Asociación de Seguridad y Salud del Fabricante 170.000 dólares para crear un programa mejorado de protección contra caídas.

La autopsia determinó que la causa de la muerte de Maitland fue un traumatismo craneal cerrado, según los hechos acordados. También se encontraron pruebas de la presencia de alcohol en su organismo y de una grave enfermedad cardíaca, incluido un corazón agrandado.

El médico forense dijo que era posible que Maitland experimentara síntomas de angina de pecho o latidos irregulares del corazón, lo que podría haber contribuido a la caída.

El tribunal escuchó que Maitland era conocido por ser un trabajador muy consciente de la seguridad y que planteaba regularmente cuestiones durante las reuniones de seguridad. Su familia lo describió como “retentivo anal cuando se trataba de la seguridad”.

Le gustaba cocinar y era famoso en su familia por sus pizzas caseras. También fue mentor de los miembros de su familia que se iniciaban en el oficio de soldador.

“Los chicos intentaban constantemente superar a su padre: ‘Soy mejor soldador, puedo hacer esto mejor que tú’”, recuerda Linda Maitland. “Barry decía: ‘Sí, no, no lo creo, vamos a intentarlo’”.

Linda Maitland dijo que, aunque recibió una indemnización de Salud y Seguridad Laboral por la muerte de su marido, acabará teniendo que vender su casa.

En cuanto a la sentencia, “me parece bien”, dijo. “Están estudiando cómo ser más seguros y sé que están arrepentidos. Los tipos adecuados que deberían haber escuchado mi declaración de

impacto sobre la víctima no están aquí”.

Fall Protection – Picture This – Spanish



Opioid Abuse Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La dependencia de los opiáceos está aumentando en Estados Unidos, ya sea de medicamentos con receta o de sustancias ilegales como la

heroína. Las empresas y los responsables de seguridad pueden combatir el abuso de sustancias en el lugar de trabajo con un Programa de Asistencia al Empleado dirigido a la dependencia del alcohol y las drogas en el trabajo.

¿QUÉ SON LOS OPIOIDES?

El término “opioides” se refiere a los medicamentos de prescripción utilizados para aliviar el dolor, así como a las drogas ilegales como la heroína. Los opioides son altamente adictivos. En New Hampshire, y en todo Estados Unidos, hay una crisis de adicción a los opioides. Esta crisis incluye la heroína, el fentanilo de la calle, otros opioides ilícitos y el mal uso de los medicamentos recetados.

Las repercusiones de esta crisis son muchas, entre ellas las muertes por sobredosis, el auto descuido y la negligencia de los seres queridos, el abuso de niños y ancianos, los recién nacidos que experimentan el síndrome de abstinencia, el desempleo, la falta de vivienda y los efectos sobre la salud como el VIH, la hepatitis C, el daño hepático y los problemas cardíacos.

CUÁL ES EL PELIGRO

4 CUESTIONES PRINCIPALES

Los cuatro problemas principales que surgen con el abuso de drogas y alcohol en el lugar de trabajo son:

- Muerte prematura/accidentes mortales
- Lesiones/índices de accidentes
- Absentismo/bajas extraordinarias por enfermedad
- Pérdida de producción

ABUSO DE OPIOIDES: PRESCRIPCIÓN DE EAP

En lugar de despedir a un empleado tras descubrirse su consumo de drogas o alcohol, un EAP con tratamiento contra el alcoholismo y la drogadicción se amortiza principalmente con una reducción de los costes sanitarios, según el Consejo Nacional sobre Alcoholismo y Drogodependencia.

EFFECTOS DEL ABUSO DE OPIOIDES

Los efectos secundarios del abuso de opioides son bastante variados y pueden incluir:

- Somnolencia
- Letargo
- Paranoia
- Depresión respiratoria

Imagínese cómo el abuso de opioides y los efectos secundarios que conlleva pueden tener efectos negativos en el trabajo de quienes sufren la adicción. No sólo la persona que está bajo la influencia de las drogas corre un mayor riesgo de lesionarse o morir en el trabajo, sino también todos los que le rodean.

PROBLEMAS DE ADICCIÓN

El consumo de sustancias suele considerarse como una adicción o dependencia, pero el consumo puede estar en cualquier punto del espectro o escala, desde el recreativo hasta el frecuente y el problemático. En consecuencia, las repercusiones en la vida y el trabajo son diversas. El Centro de Adicciones y Salud Mental utiliza las siguientes “4 C” para describir la adicción:

- ansia de consumo
- pérdida de control de la cantidad o la frecuencia de consumo
- compulsión por el consumo
- consumo a pesar de las consecuencias

ELEMENTOS DEL TRABAJO QUE CONTRIBUYEN AL CONSUMO DE SUSTANCIAS

Diversos y numerosos factores organizativos, personales y sociales pueden desempeñar un papel importante para que una persona decida consumir una sustancia. Sin embargo, en general, algunos factores relacionados con el trabajo pueden ser

- un alto nivel de estrés,
- situaciones de alta demanda/bajo control,
- baja satisfacción en el trabajo,
- largas horas o turnos irregulares,
- la fatiga,

- tareas repetitivas,
- períodos de inactividad o aburrimiento,
- el aislamiento,
- falta de oportunidades de promoción,
- falta de supervisión, remota o irregular y,
- fácil acceso a sustancias.

COMO PROTEGERSE

RECURSOS PARA AYUDAR A LOS EMPLEADOS

He aquí algunas formas de ayudar a sus empleados a gestionar el dolor:

Combata el estigma. Haga saber a los empleados que pueden buscar tratamiento de forma confidencial sin poner en peligro su trabajo.

Aproveche el EAP. Un Programa de Asistencia al Empleado (EAP) ofrece asesoramiento, información y apoyo para todo tipo de problemas. Es especialmente útil para que los directivos puedan ayudar en situaciones desconocidas, como el consumo de opiáceos en el lugar de trabajo.

Eduque a los empleados. Informe a sus empleados de los riesgos de los opioides. Ayude a informarles sobre otras opciones para controlar el dolor: terapia ocupacional, fisioterapia, tratamiento de salud conductual, acupuntura y masajes.

Redacte una política escrita. El departamento jurídico de su empresa puede ayudarle a redactar una política que aborde el uso de opiáceos recetados, así como los riesgos del uso indebido de opiáceos en el lugar de trabajo, para ayudar a garantizar la seguridad y la salud de los empleados.

Impartir formación a los supervisores. Los directivos también necesitan una educación y formación adecuadas sobre los recursos disponibles para ayudar a un empleado que pueda estar experimentando un problema personal o familiar relacionado con los opioides.

CONCLUSIÓN

Si sospecha que un compañero de trabajo sufre un problema de adicción, hable con un supervisor. El abuso de opiáceos no es sólo un problema de ellos cuando se traslada al lugar de trabajo. Los efectos secundarios que conlleva el consumo de estas drogas pueden crear situaciones peligrosas en las que muchas personas podrían resultar heridas o morir en el trabajo.

Opioid Abuse Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Por primera vez en la historia de Estados Unidos, una persona tiene más probabilidades de morir por una sobredosis accidental de opioides que por un accidente de tráfico.
2. La prescripción adecuada de opioides es esencial para proteger la salud y la seguridad de los beneficiarios de Medicare. Uno de cada tres beneficiarios de la Parte D de Medicare recibió un opioide recetado en 2016.
3. Sólo la mitad de los empleadores están muy seguros de que tienen las políticas y los recursos de RRHH adecuados para hacer frente al uso y abuso de opioides en el lugar de trabajo.
4. Los empleadores están más preocupados por la contratación de trabajadores cualificados, y por los beneficios de los empleados y los costes de compensación de los trabajadores, que por el uso de opioides de prescripción legal por parte de los empleados o el uso/venta ilícita de opioides.
5. El uso indebido de opiáceos con receta entre los estudiantes de último año de secundaria se encuentra en su índice más

bajo desde que la encuesta comenzó a evaluarlo.

ESTADÍSTICAS

- Estados Unidos está inmerso en una epidemia de sobredosis de opioides. Los opioides (incluidos los opioides recetados, la heroína y el fentanilo) mataron a más de 47.600 personas en 2017, más que cualquier otro año registrado. El 37% de todas las muertes por sobredosis de opioides implican un opioide recetado.
- 95% – En 2017, el 95% de las 70.067 muertes por sobredosis en Estados Unidos se produjeron entre la población en edad laboral, personas de entre 15 y 64 años. Se desconoce cuántos estaban empleados en el momento de su muerte.
- 3,8% – Según la Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud, se estima que el 3,8% de los encuestados de 18 años o más informaron del uso de opioides ilícitos en el último año. Se estima que el 63,0% de estos consumidores de opiáceos ilícitos autodeclarados estaban empleados a tiempo completo o parcial.
- 25% – La Oficina de Estadísticas Laborales (BLS) informó que las muertes por sobredosis en el trabajo por uso no médico de drogas o alcohol aumentaron al menos un 25% anualmente entre 2013 y 2017. Las 272 muertes por sobredosis en el lugar de trabajo reportadas en 2017 representaron el 5,3% de las muertes por lesiones laborales ese año, en comparación con el 1,8% en 2013. Se desconoce cuántas de estas muertes fueron causadas por opioides específicamente.
- En un análisis del NIOSH de los datos del BLS para los años 2011 a 2016, el 43% de las muertes por sobredosis de drogas en el trabajo se produjeron en solo tres industrias: Transporte y Almacenamiento, Construcción y Asistencia Sanitaria y Social.
- 14,8 días – Los trabajadores con un trastorno por consumo de sustancias actual pierden una media de 14,8 días al año, mientras que el subconjunto con un trastorno por consumo de analgésicos pierde una media de 29 días al año. Esto contrasta con una media de 10,5 días para la mayoría de los empleados, y una media de 9,5 días para los trabajadores que

se están recuperando de un trastorno por consumo de sustancias.

- Las visitas a los servicios de urgencias por sobredosis de opioides aumentaron un 30% en todas las partes de Estados Unidos desde julio de 2016 hasta septiembre de 2017.
 - Más de 760.000 personas han muerto desde 1999 por sobredosis de drogas. Dos de cada tres muertes por sobredosis de drogas en 2018 involucraron un opiode.
-

Opioid Abuse Fatality Report – Spanish

El impacto de la crisis de los opioides llegó a la comunidad médica de Missouri el 15 de diciembre de 2014. Ese fue el día en que, a solo dos meses de cumplir 30 años, Derek sucumbió a una sobredosis de opioides.

La noticia fue devastadora para su madre, Kelly O’Leary, voluntaria desde hace mucho tiempo de la Alianza de la Sociedad Médica Metropolitana de San Luis, y su marido Timothy O’Leary, MD, oncólogo de radiación en el Hospital Mercy Jefferson, cerca de San Luis.

“Era un buen chico. Era muy inteligente y no quería que esto sucediera”, dijo Kelly. “Su muerte fue completamente innecesaria”.

Según los estándares normales, Derek estaba bien logrado para su edad. Se había graduado en la universidad, había obtenido un MBA y había servido durante cinco años en la Marina de Estados Unidos. Estaba comprometido para casarse. Pero, en los últimos 12 años, también había luchado de forma intermitente contra la adicción a los opiáceos.

La relación de Derek con los opioides comenzó de forma inocente. En 2002, tras romperse el brazo jugando al fútbol americano en el

instituto a los 17 años, le recetaron Oxycontin como medida normal para aliviar el dolor. Un año después, jugando al fútbol, se rompió el brazo en el mismo lugar. Le volvieron a recetar Oxycontin.

Derek había descrito a su madre cómo, más allá del alivio del dolor, el Oxycontin le hacía sentir diferente.

Después del instituto, Derek asistió a la Universidad de Florida, donde se licenció. Pero Kelly veía que las cosas no iban bien. Después de la universidad, la familia le instó a iniciar un tratamiento ambulatorio. Kelly recordó: “Había estado bebiendo mucho y abusando de las recetas. Encontraron Vicadin en su organismo. Tuvo un fallo hepático a los 22 años por culpa del Vicadin”.

Afortunadamente, el tratamiento ambulatorio tuvo éxito. Derek trabajó durante un año y luego se alistó en la Marina, donde manejaba radares y sonares. En la Marina, los marineros son sometidos a pruebas de drogas con regularidad, señaló Kelly.

Pero en su quinto año en la Marina, tuvo mala suerte y se lesionó la rodilla. Los cirujanos de la Marina le practicaron una cirugía experimental. Sin conocer el historial de Derek o a pesar de él, le recetaron Oxycontin. La adicción volvió a aparecer. Derek siguió recibiendo recetas del enfermero.

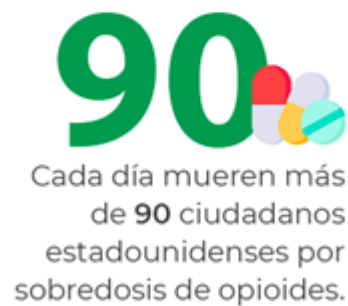
Finalmente, la Marina se dio cuenta de que tenía un problema y le puso en tratamiento, que continuó después de terminar su alistamiento.

Once meses después de dejar la Marina, Derek vivía en Toronto con su novia. Planeaban casarse y mudarse a San Luis.

Pero la adicción se impuso. Derek fue encontrado muerto en su apartamento ese diciembre. El informe toxicológico mostró que su organismo contenía fentanilo, la forma sintética de alta potencia de la heroína. También se encontraron cinco medicamentos recetados que obtenía a través de la VA como veterano discapacitado.

Opioid Abuse – Picture This – Spanish

LA **CRISIS** DE LOS **OPIOIDES** EN CIFRAS



Fall Protection Meeting Kit

Working at heights is any work where a person could fall a distance and be injured. This event might include, for example, falling from a step ladder, off of a roof, or through an unguarded hole in the ground or floor. Fall protection may also be required when working above an open-top tank, bin, hopper, or vat.

FALLS IN THE WORKPLACE – CAUSES

OSHA requires that fall protection be provided at elevations of four feet in general industry workplaces, five feet in shipyards, six feet in the construction industry and eight feet in longshoring operations. In addition, OSHA requires that fall protection be provided when working over dangerous equipment and machinery, regardless of the fall distance.

WORKERS FALL DESPITE PREVENTION EFFORTS

- Unguarded leading edges
- Open holes
- Improper or missing guardrails
- Damaged equipment (ladders, stairs, safety equipment, etc.)
- Unmarked elevation changes
- working conditions such as poor lighting, slippery walking surfaces, and poor housekeeping practices exist;
- fall-protection equipment is not available, not used, or is misused;
- work practices are poor due to unclear job procedures, lack of training for workers and workers rushing and taking short-cuts to meet deadlines.

BEST PRACTICES TO AVOID FALLS IN THE WORKPLACE

The best way to avoid falls is by eliminating work tasks that require working at heights in the first place. Elimination is not

always possible so the risk of falling has to be mitigated through safeguards.

- Engineering controls such as physical barriers and guardrails are two fall prevention systems that are effective in preventing falls from heights.
- Using a proper fall arrest system such as a full body harness, self-retracting lanyard, and approved anchor point with 100% tie-off is another way to prevent or mitigate the consequences of a fall.
- Proper use of ladders. This includes using three points of contact when climbing, not leaning to one side while on the ladder, setting the ladder at the proper angle, securing the ladder, etc.
- Proper housekeeping in work areas is important in preventing falls at the same level as well as falls from heights.
- Warning signs and other methods of communicating fall hazards to nearby workers.

OSHA FALL PROTECTION FOR WORKERS

Effective fall protection comes in two basic forms: **fall restraint systems** and **fall arrest systems**.

Guardrails and handrails

- Guardrails must include top rails, midrails, and posts, and must be 42 inches' high
- Stair rails must be securely fastened to or mounted on a wall or partition, and be 30 to 34 inches above the surface

Toe boards

- Use barriers at the base of a working area, and prevent tools from falling or employees' feet from slipping over an edge
- Must be at least four inches high, be securely fastened in place, and have no more than 1/4-inch clearance above floor level

Full-body or chest harness

- Keeps an employee suspended in the event of a fall
- Body belts, which work in conjunction with harnesses, are not by themselves considered acceptable as part of a personal fall arrest system in the construction industry and should be used only for positioning.

Safety net

- May be used up to a distance of 25 feet below the working surface
- Especially useful on construction sites

Proper scaffolding

- When scaffolding is at least 10 feet above the lower level, a competent person must determine the feasibility and safety requirements for providing fall protection for employees building or dismantling scaffolds
- Scissor lifts are considered to be scaffolding and require fall protection when at least 10 feet off the ground; however, most scissor lifts are outfitted with guardrails, which satisfies OSHA's fall protection requirement
- When working on suspended scaffolding, employees must be tied to an anchor point or use a fall protection system that's not connected to the scaffold

TRAINING, TRAINING, TRAINING

Without proper and timely training both at the onset of employment and updated refresher programs, all the words of caution and prevention of fall dangers and hazards will go unanswered.

All new and current employees should be given instructions on the proper use of fall protection devices before they begin to work. Prior to permitting employees into areas where fall hazards exist, all employees must also be trained regarding fall protection plan requirements.

FINAL WORD

There are many factors that can cause or contribute to a fall occurring in the workplace. Unsafe conditions paired with unsafe actions of workers while working at heights is a recipe for disaster.

Fall Protection Stats and Facts

FACTS

Workers continue to fall because:

1. working conditions such as poor lighting, slippery walking surfaces, and poor housekeeping practices exist.
2. protective devices like guardrails are missing.
3. equipment such as ladders and scaffolds are in poor condition or not used properly.
4. fall-protection equipment is not available, not used, or is misused,
5. work practices are poor due to unclear job procedures, lack of training for workers and workers rushing and taking short-cuts to meet deadlines.
6. The highest frequency of fall-related fatalities was experienced by the construction industry, while the highest counts of nonfatal fall injuries continue to be associated with the health services and the wholesale and retail industries. (CDC)

STATS

- Falls are one of the leading causes of unintentional injuries in the United States, accounting for approximately

8.9 million visits to the emergency department. (NSC)

- A total of 5,190 workers were killed on the job in 2016; 849 of them died from falls. Of those, approximately 170 died from a fall off of a ladder, and falls of six feet or greater off of ladders are often fatal.
- In 2016 there were 229,240 nonfatal cases involving falls, slips, trips; the lowest since 2014.
- In 2016 there were 849 fatal work-related falls, slips, and trips (in all sectors), with an increase every year since 2011 with 681.
- Services, wholesale, and retail trade industries account for 60 percent of slip and fall accidents.
- At 25 percent, slip and fall injuries are the most frequently reported work accidents.
- Falls are the primary cause of lost time at work.
- 22 percent of falls result in more than 31 days of missed work.
- In Canada, more than 40,000 workers get injured annually due to fall accidents.

Fall Arrest: Fatality Report

Cessco Fabrication and Engineering Ltd. pleaded guilty in Edmonton Alberta provincial court to a single charge of failing to ensure a worker used a fall protection system for the Jan. 19, 2016, death of Barry Maitland.

Maitland, a pressure welder for 29 years, was fatally injured after falling more than five metres (17 feet) from the top of a liquified natural gas storage vessel on which he was performing a weld. He later died in hospital.

“We miss him,” Linda Maitland, his widow, said outside court. “The kids still talk about him today. My granddaughter especially – ‘I miss papa, I wish he was here.’ Because you don’t say goodbye.”

Maitland had just started a night shift in a fabrication shop at Cessco's Edmonton facility at 7310 99 St. on the day of the accident.

Maitland, 52, was setting up to perform a weld on top of the LNG equipment, which measured 28 metres long and just over four metres in diameter. At some point, he stepped off an aerial work platform used to hold his welding equipment.

An agreed statement of facts states Maitland did not anchor the lanyard on his fall protection harness before stepping off the platform. A short time later, the night shift supervisor and another worker heard Maitland hit the concrete floor, though no one witnessed the fall itself.

Under a joint submission on sentencing, Cessco will pay a \$5,000 fine and pay the Manufacturer's Health and Safety Association \$170,000 to create an enhanced fall protection program.

An autopsy found Maitland's cause of death was blunt cranial trauma, according to the agreed facts. It also found evidence of alcohol in his system and severe heart disease, including an enlarged heart.

A medical examiner said it was possible Maitland experienced symptoms of angina or irregular heartbeat, which could have contributed to the fall.

Court heard Maitland was known as a very safety conscious worker who regularly raised issues during safety meetings. His family described him as "anal retentive when it came to safety."

He loved to cook, and was famous within his family for his homemade pizzas. He also mentored family members entering the welding trade.

"The boys were constantly trying to upstage their dad – 'I'm a better welder, I can do this better than you can,'" Linda Maitland recalled. "Barry would be like, 'Yeah, no, I don't think so, let's go try.'"

Linda Maitland said that while she received compensation from Occupational Health and Safety for her husband's death, she will end up having to sell her home.

As for the sentence, "I'm OK with it," she said. "They're looking into becoming safer, and I know they're remorseful. The right guys that should have heard my victim impact statement aren't here."

Fall Protection – Picture This

2009 **FALLS = +212,760** Workers Seriously Injured **605** Workers Killed

302 FATAL FALLS to Lower Level



2013



2014

Out of 874 Total Construction Fatalities



Fall Protection

NUMBER ONE OSHA Violation

2011
2012
2013
2014
2015



FALLS Leading Cause OF DEATH IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

OSHA Rules on Fall Protection

Employers must provide **SAFE, SECURE FALL PROTECTION** where workers are exposed to falls from the following heights:



Vertical Lifelines or lanyards must have:



Each employee **MUST** be attached to:
• a separate vertical lifeline
• anchor points capable of supporting at least 5,000 lbs per employee attached

Employees working on a surface with an **Unprotected Side/Edge that's SIX FEET or more** above a lower level must use fall protection

6'+



Other Key Numbers

Guardrails & Handrails



Toe Boards

Toe boards must be: No more than 1/4" Clearance above floor level. Be Securely Fastened in place. At Least 4" Thick.

Proper Scaffolding

Scaffolds must be at least **10 FEET** from electrical power lines at all times.

Scaffolds must be structurally sufficient to support its own weight, plus **4X MAXIMUM INTENDED LOAD** without settling or displacement.

Height should be no more than **4X** its minimum base dimension at that point, it should be restrained by guys, ties, or braces to prevent tipping.



Safety Net

May be used up to a distance of

25 FEET BELOW the working surface



Fixed Ladders

Cages, Safety Devices, or Self-Retracting Lifelines must be used when climb is less than 24', if the top of the ladder is more than 24' above lower levels.

Fall protection must be used when the employee's climb is **24 FEET OR GREATER**



SUPPORTED SCAFFOLDS:

Fall protection can be either a personal fall arrest system or a guardrail system.

Fall protection must be used on any scaffold 10 feet or more above a lower level.

Platforms & walkways should be at least 18 inches wide.

SUSPENDED SCAFFOLDS:

OSHA requires both a personal fall arrest system & a guardrail system.

Platforms & walkways should be at least 18 inches wide.

No more than a 14" gap between scaffold platform & the structure being worked on.

Flu Safety Meeting Kit

INTRODUCTION

Who has not experienced being affected with the flu at some point? For those older than 65 and those who have weak immune systems are particularly at risk. Flu seasons vary in intensity from year to year. In the past 3 decades, the influenza virus has been most active in February and December. But the virus is usually most active in late October and lasts as late as early May.

FLU VACCINATIONS

Cold and flu prevention in the workplace image Influenza vaccination is the best way to prevent infection with the flu, but no vaccines are available to prevent common colds. A flu shot is also recommended for individuals with a high risk of flu complications.

Influenza vaccination reduces the likelihood of flu even for healthy adults. It is important to get a flu shot every year, as the vaccines are updated annually to include the most recent influenza strains.

To ensure the vaccine has enough time to stimulate antibody production before flu season, make sure you are vaccinated during autumn. Workplace vaccination is mandatory and paid for by employers of people who work in some industries (e.g. for healthcare workers in direct contact with patients or infected body fluids). In other industries it is voluntary, although employers may fund workplace vaccination programs because they maximize the number of employees who get immunized and minimize absenteeism due to influenza infection. Employers may also help their staff get vaccinated by making it easier to get the flu

shot.

GENERAL PREVENTION OF THE FLU SPREAD

Ways to Prevent the Spread of the Flu

1. Getting vaccinated the single best way to prevent getting the flu.
2. Avoid close contact with people who are sick. When you are sick, keep your distance from others to protect them from getting sick too.
3. If possible, stay home from work, school, and errands when you are sick. This will help prevent spreading your illness to others. Imagine if over half of your work crew missed work for more than a week because of an infected worker coming into work. In some businesses where timelines are tight a situation like this can cause serious financial issues.
4. Cover your mouth and nose with a tissue when coughing or sneezing. It may prevent those around you from getting sick.
5. Washing your hands often will help protect you from germs. If soap and water are not available, use an alcohol-based hand rub.
6. Avoid touching your eyes, nose, mouth. Germs are often spread when a person touches something that is contaminated with germs and then touches his or her eyes, nose, or mouth.
7. Clean and disinfect frequently touched surfaces at home, work or school, especially when someone is ill.

TIPS FOR PREVENTING THE SPREAD OF FLU AT WORK

Employees are crucial resource at any business. Steps to take during to flu season, to protect employees are:

1. Encourage all employees to get a seasonal flu vaccine each fall. CDC recommends everyone 6 months and older get an annual flu vaccine.
2. Consider hosting a flu vaccine clinic at your workplace, if

possible. Provide resources to employees about where they can get a flu vaccine in their community. The vaccine finder application is a free online service to search for vaccines in your areas.

3. Develop and review sick leave policies that encourage sick workers to stay at home without fear of any reprisals.
4. Advise all employees to stay home if they are sick until at least 24 hours after their fever (temperature of 100 degrees Fahrenheit or 37.8 degrees Celsius or higher) is gone without the use of fever-reducing medicines.
5. Sick employees should be asked to go home. Employees who appear to have a flu symptom upon arrival or become sick during the work day should be promptly separated from others and asked to go home.
6. Develop other flexible policies to allow workers to telework (if feasible) and create other leave policies to allow workers to stay home to care for sick family members or care for children if schools close.
7. Instruct employees who are well, but who have a sick family member at home with the flu, that they can go to work as usual. These employees should monitor who have a certain underlying medical condition or who are pregnant should promptly call their health care provider for advice if they become sick.
8. Provide resources and a work environment that promotes preventive actions to reduce the spread of flu. For example, provide tissues, no-touch trash cans, hand soap, and/or hand sanitizer.
9. Diseases can look different in men and women. That's true of coronary artery disease. It's true of osteoporosis, lupus, and depression. And it may be true of the flu. "The concept of the man flu, as commonly defined, is potentially unjust." We need a better understanding of how the flu affects men and women and why it may affect them differently.
10. Until then, we should all do what we can to prevent the flu and limit its spread. Getting the flu vaccination, good handwashing, and avoiding others while sick are good first steps.

MORE PROTECTION/PREVENTION

Staying Healthy Reduces the Risk of Infections like Cold and Flu.

- Maintain a healthy diet.
- Exercise regularly but avoid very strenuous exercise;
- Avoid stress;
- Get plenty of sleep;
- Quit smoking:
- Stay properly hydrated by drinking plenty of fluids;
- Drink alcohol in moderation.

FINAL WORD

Workplaces should be equipped with a range of hygiene products that can be used to prevent transmission of cold and flu. These include tissues, soap, paper towels and disinfectant gels and wipes. Talk to your employer about providing these products if they do not already.

Flu Stats and Facts

FACTS

1. Flu influenza is typically contagious for 24 hours before symptoms appear, and continuous to be contagious for up to seven days.
2. Cold and flu spread more easily in cold winter months because they thrive in colder, less humid environments.
3. Cold and flu viruses are highly contagious and the contagious period begins immediately after infection. In the early stages of infection, a person with a cold or flu does not have symptoms like a blocked nose or coughing.

4. When an infected person coughs or sneezes, their cold or flu virus becomes airborne and survives for approx. one hour in the air. If another person inhales the air carrying the cold or flu droplets, they can catch the virus.

STATS

Flu statistics

- Each year, 5% to 20% of the U.S population will get the flu on average.
- Adults get the flu twice per decade on average, but children are infected once very year on average.
- An estimated 140,000 to 810,000 Americans are hospitalized each year because of complications from the fly illness.
- 12,000 to 6,000 people have died each year from flu related in the U.S over the past decade.

Flu transmission

- People infected with the flu can spread it to others up to about 6 feet away through airborne droplets that are exchanged when people who have the flu cough, sneeze, or talk.
- Those infected with the flu are most contagious in the first three to four days after their illness begins, but the virus can be spread before those who are infected.

Here's how you catch the flu:

- 24 hours-how long you can infect others before you have flu symptoms.
- 5-7 days-the length of time after getting sick that you can still pass infection.
- 2 days-the time between when you're exposed and when you show symptoms