

Heat Stress Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Heat stress includes a series of conditions where the body is under stress from overheating. Heat-related illnesses include heat cramps, heat exhaustion, heat rash, or heat stroke, each with its own symptoms and treatments. Symptoms can range from profuse sweating to dizziness, cessation of sweating, and collapse.

WHAT'S THE DANGER

Heat stress occurs when body temperature increases faster than heat can be removed. Body temperature can increase due to two sources: heat from activity and heat from the environment. Heat from activity is the amount of heat generated by the worker due to the amount of physical exertion they are extending due to their workload. Heat from the environment is the amount of heat gained due to radiant heat or lack of air movement. **Heat-Related Illnesses include:**

Heat Cramps: Are painful, brief muscle cramps. Muscles may spasm or jerk involuntarily. Heat cramps can occur during exercise or work in a hot environment or begin a few hours later.

Heat Exhaustion: There are two types of heat exhaustion. 1. Water depletion- Signs include excessive thirst, weakness, headache, and loss of consciousness. 2. Salt depletion- Signs include nausea and vomiting, muscle cramps, and dizziness.

Heat Stroke: Heat stroke is the most serious heat-related illness. Heat stroke can kill or cause damage to the brain and other internal organs. Heat stroke results from prolonged exposure to high temperatures.

EFFECTS OF HEAT STRESS

Typical symptoms

- an inability to concentrate;
- muscle cramps;
- heat rash;
- severe thirst – a late symptom of heat stress;
- fainting;
- heat exhaustion – fatigue, giddiness, nausea, headache, moist skin;
- heat stroke – hot dry skin, confusion, convulsions and eventual loss of consciousness. This is the most severe disorder and can result in death if not detected at an early stage.

Causes of Heat-Related illnesses

Dehydration – to keep healthy, our body temperature needs to stay around 37°C/98.6°F. The body cools itself by sweating, which normally accounts for 70 to 80 per cent of the body's heat loss. If a person becomes dehydrated, they don't sweat as much and their body temperature keeps rising. Dehydration may happen after strenuous exercise (especially in hot weather), severe diarrhea or vomiting, drinking too much alcohol, taking certain medications (for example, diuretics) and not drinking enough water.

HOW TO PROTECT YOURSELF

- Control the temperature using engineering solutions, eg change the processes, use fans or air conditioning, and use physical barriers that reduce exposure to radiant heat.
- Provide mechanical aids where possible to reduce the work rate.
- Regulate the length of exposure to hot environments by providing periodic rest breaks and rest facilities in cooler conditions.
- Prevent dehydration. Working in a hot environment causes sweating which helps keep people cool but means losing vital water that must be replaced. Provide cool water in the workplace and encourage workers to drink it frequently in small amounts before, during (where possible) and after working.

- Provide personal protective equipment. Specialized personal protective clothing is available which can incorporate personal cooling systems or breathable fabrics. The use of some protective clothing or respiratory protective equipment may increase the risk of heat stress.
- Provide training for your workers, especially new and young employees, telling them about the risks of heat stress associated with their work, what symptoms to look out for, safe working practices and emergency procedures.
- Allow workers to acclimatize to their environment and identify which workers are acclimatized or assessed as fit to work in hot conditions.
- Identify employees who are more susceptible to heat stress because of an illness, condition or medication that may contribute to the early onset of heat stress, eg pregnant women or those with heart conditions. You may need advice from an occupational health professional.
- Monitor the health of workers at risk. Where a residual risk remains after implementing as many control measures as practicable, you may need to monitor the health of workers exposed to the risk. You should then seek advice from an occupational health professional.
- Train workers to recognize signs and symptoms of heat stress disorders and be prepared to give first aid if necessary.
- Choose appropriate employees: Avoid placing “high risk” employees in hot work environments for extended time periods. Realize individual employees vary in their tolerance to heat stress conditions.

Prevention

- Learn to recognize the symptoms of heat stress. Pace the work, taking adequate rest periods (in shade or cooler environment).
- Use adequate fans for ventilation and cooling, especially when wearing personal protective equipment (PPE).
- Wear light-colored, loose clothing (unless working around equipment with moving parts).
- Keep shaded from direct heat where possible (e.g., wear a

hat in direct sunshine).

- Drink plenty of water: in hot environments the body requires more water.

FINAL WORD

Take heat stress seriously. Know the signs and symptoms of heat stress. Have a plan to get the proper medical attention for any individual displaying symptoms of heat stress. Dealing with heat stroke especially, it may mean the difference between life and death.

Heat Stress Stats and Facts

FACTS

1. As the climate changes, heat waves are poised to get longer and more intense. That means more workers will face triple-digit temperatures, often for single-digit wages, threatening lives and livelihoods.
2. Heat Related illnesses cause workers to miss work. Heat can build up in the worker's body and cause symptoms that range from headaches and dizziness to seizures, convulsions and death. Construction workers, maintenance staff, gardeners, and police officers are all exposed to hot conditions outdoors.
3. Hot conditions can also occur indoors. Boilers, steam pipes, ovens, heated tanks, and other such items can produce hot environments. Power plants, heat-treating operations, welding shops, plating shops. and steam tunnels, are examples of indoor hot environments.
4. A hot environment and physical exertion can combine to increase the body's core temperature. A person working hard produces more heat than a worker whose pace is less intense.

Another condition that can increase the body's core temperature is radiant heat from direct sunlight or from nearby hot objects such as steam pipes, ovens, etc.

5. The human body cools itself by producing sweat. Sweat evaporating from the skin keeps the body cool. Higher humidity, limited air movement, and wearing protective equipment can reduce evaporation. Less evaporation means less cooling.

STATS

- Between 1992 and 2017, more than 815 workers were killed and 70,000 were seriously injured by heat stress between 1992 and 2017, according to the Bureau of Labor Statistics.
- In 2014 alone, 2,630 workers suffered from heat illness and 18 died from heat stroke and related causes on the job.
- For farmworkers, delivery personnel, and construction crews, high temperatures can also mean heat exhaustion and related maladies. Between 1992 and 2016, excessive heat killed 783 US workers and seriously injured 69,374, according to the BLS.
- According to the Bureau of Labor Statistics, more than 15 million people in the United States have jobs that require them to be outdoors at some point, and rising temperatures are proving dangerous for them.
- By 2028, climate change will cost the US \$360 billion per year, about half the expected growth of the economy, according to the Universal Ecological Fund.

Heat Stress Fatality Report

On June 27, 2003, a 41-year-old, male laborer died from heat stroke one day after being taken to the hospital. The laborer was working on an addition to a factory sawing boards to make concrete forms. He worked until 5:00 pm that day and was in the parking lot

on his way to his vehicle when he apparently collapsed beside his vehicle. A worker on the second shift at the factory was taking scrap material outside to a dumpster when he found the laborer on the ground. The factory worker returned to the plant and told his supervisor there was a man on the ground in the parking lot who needed emergency care. After instructing the company receptionist to call for emergency medical services, the supervisor went to the parking lot to administer emergency care to the laborer until EMS arrived. When EMS arrived, they recorded the laborer's body temperature as 107 degrees F. The laborer was transported to a local hospital where he died the next day with an internal body temperature of 108 degrees F. Death was listed by the coroner as due to heat stroke.

To help prevent similar incidents from occurring, the following recommendations have been made:

- Employers should train supervisors and employees to recognize symptoms of heat exhaustion / stroke when working in high heat index and / or humid conditions.

Heat Stress – Picture This

PROTECT YOUR WORKERS FROM HEAT STRESS

Develop an acclimatization plan

Acclimatization is the result of beneficial physiological adaptations (e.g., increased sweating efficiency and stabilization of the circulation) that occur after gradual increased exposure to a hot environment.

TIP 1

Gradually increase the time spent in hot environmental conditions over a 7-14 day period.



TIP 2

For new workers, the schedule should be no more than 20% exposure to heat on day 1 and an increase of no more than 20% exposure on each additional day.



TIP 3

For workers who have had previous experience with the job, the acclimatization schedule should be no more than:

DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4
50% exposure	60% exposure	80% exposure	100% exposure

Set up a buddy system

Check your workers routinely to make sure...

- They make use of readily available water and shade.
- They don't have heat-related symptoms.



Schedule and encourage frequent rest breaks...

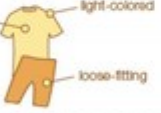
...with water breaks in shaded or air-conditioned recovery areas.



Emphasize the need for appropriate clothing

Encourage workers to wear clothing that is...

- breathable
- light-colored
- loose-fitting



Cotton clothing can be soaked in water to aid cooling.

Be aware that protective clothing or personal protective equipment may increase the risk of heat stress.



Encourage workers to drink plenty of fluids...

...such as drinking small amounts of water before becoming thirsty.



During moderate activity in moderately hot conditions, workers should drink about...

1 cup every 15 to 20 minutes.

Heat Stress Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Charla de seguridad sobre el estrés por calor

El estrés por calor incluye una serie de condiciones en las que el cuerpo está bajo estrés por sobrecalentamiento. Las enfermedades relacionadas con el calor incluyen calambres por calor,

agotamiento por calor, sarpullido por calor o golpe de calor, cada una con sus propios síntomas y tratamientos. Los síntomas pueden ir desde la sudoración profusa hasta el mareo, el cese de la sudoración y el colapso.

CUÁL ES EL PELIGRO

EL ESTRÉS POR CALOR SE PRODUCE CUANDO LA TEMPERATURA CORPORAL AUMENTA MÁS RÁPIDO DE LO QUE SE PUEDE ELIMINAR EL CALOR.

La temperatura corporal puede aumentar debido a dos fuentes: el calor procedente de la actividad y el calor del entorno. El calor procedente de la actividad es la cantidad de calor generada por el trabajador debido a la cantidad de esfuerzo físico que realiza debido a su carga de trabajo. El calor del entorno es la cantidad de calor que se gana debido al calor radiante o a la falta de movimiento del aire. Las enfermedades relacionadas con el calor incluyen:

Calambres por calor: Son calambres musculares dolorosos y breves. Los músculos pueden sufrir espasmos o sacudidas involuntarias. Los calambres por calor pueden producirse durante el ejercicio o el trabajo en un entorno caluroso o comenzar unas horas después.

Agotamiento por calor: Hay dos tipos de agotamiento por calor. 1. Agotamiento de agua: los signos incluyen sed excesiva, debilidad, dolor de cabeza y pérdida de conciencia. 2. Los signos incluyen náuseas y vómitos, calambres musculares y mareos.

Golpe de calor – El golpe de calor es la enfermedad más grave relacionada con el calor. El golpe de calor puede matar o causar daños en el cerebro y otros órganos internos. El golpe de calor es el resultado de una exposición prolongada a altas temperaturas generalmente en combinación con la deshidratación que provoca un fallo en el sistema de control de la temperatura del cuerpo.

EFFECTOS DEL ESTRÉS POR CALOR

Síntomas típicos:

- incapacidad para concentrarse;

- calambres musculares;
- sarpullido por calor;
- sed intensa, un síntoma tardío de estrés térmico;
- desmayos;
- agotamiento por calor – fatiga, vértigo, náuseas, dolor de cabeza, piel húmeda;
- Golpe de calor: piel seca y caliente, confusión, convulsiones y, finalmente, pérdida de conciencia. Este es el trastorno más grave y puede provocar la muerte si no se detecta en una fase temprana.

Causas de las enfermedades relacionadas con el calor

Deshidratación: para mantenernos sanos, nuestra temperatura corporal debe mantenerse en torno a los 37 °C. El cuerpo se enfría mediante la sudoración, que normalmente representa entre el 70% y el 80% de la pérdida de calor del cuerpo. Si una persona se deshidrata, no suda tanto y su temperatura corporal sigue aumentando. La deshidratación puede producirse tras un ejercicio extenuante (especialmente cuando hace calor), diarrea o vómitos intensos, consumo excesivo de alcohol, toma de ciertos medicamentos (por ejemplo, diuréticos) y no beber suficiente agua.

COMO PROTEGERSE

PROTECCIÓN – ELIMINAR / REDUCIR LAS FUENTES DE CALOR

- Controle la temperatura utilizando soluciones de ingeniería, por ejemplo, cambiando los procesos, utilizando ventiladores o aire acondicionado, y utilizando barreras físicas que reduzcan la exposición al calor radiante.
- Proporcionar ayudas mecánicas cuando sea posible para reducir el ritmo de trabajo.

Regule la duración de la exposición a ambientes calurosos mediante:

- **Proporcionar pausas periódicas** de descanso e instalaciones de descanso en condiciones más frescas.
- **Prevenir la deshidratación.** Trabajar en un entorno caluroso

provoca sudoración, lo que ayuda a mantener a las personas frescas, pero supone una pérdida de agua vital que debe ser repuesta. Proporcione agua fresca en el lugar de trabajo y animar a los trabajadores a beberla frecuentemente en pequeñas cantidades antes, durante (cuando sea posible) y después del trabajo.

- **Proporcionar equipos de protección personal.** Existe ropa de protección personal especializada que puede incorporar sistemas de refrigeración personal o tejidos transpirables. El uso de algunas prendas de protección o equipos de protección respiratoria puede aumentar el riesgo de estrés térmico.
- **Ofrecer formación a sus trabajadores,** especialmente a los nuevos y a los jóvenes, informándoles de los riesgos de estrés térmico asociados a su trabajo, de los síntomas a los que deben prestar atención, de las prácticas de trabajo seguras y de los procedimientos de emergencia.
- **Permitir que los trabajadores se aclimaten a su entorno** e identificar qué trabajadores están aclimatados o evaluados como aptos para trabajar en condiciones de calor.
- **Identificar a los empleados que son más susceptibles al estrés por calor** debido a una enfermedad, condición o medicación que pueda contribuir a la aparición temprana del estrés por calor, por ejemplo, las mujeres embarazadas o las personas con problemas cardíacos. Es posible que necesite el asesoramiento de un profesional de la salud laboral.
- **Vigilar la salud de los trabajadores en riesgo.** Cuando siga existiendo un riesgo residual después de aplicar todas las medidas de control posibles, es posible que tenga que vigilar la salud de los trabajadores expuestos al riesgo. En ese caso, deberá solicitar el asesoramiento de un profesional de la salud laboral.
- **Formar a los trabajadores** para que sepan reconocer los signos y síntomas de los trastornos por estrés térmico o estrés por calor y estén preparados para prestar primeros auxilios en caso necesario.
- **Elegir a los empleados adecuados:** Evite colocar a los empleados de “alto riesgo” en entornos de trabajo calurosos

durante periodos de tiempo prolongados. Tenga en cuenta que los empleados varían en su tolerancia a las condiciones de estrés por calor.

Prevención para los trabajadores

- Aprender a reconocer los síntomas del estrés por calor. Acompañe el trabajo, tomando períodos de descanso adecuados (en la sombra o en un ambiente más fresco).
- Utilizar ventiladores adecuados para la ventilación y el enfriamiento, especialmente cuando se lleve el equipo de protección personal (EPP).
- Llevar ropa suelta y de colores claros (a menos que se trabaje cerca de equipos con piezas móviles).
- Mantener a la sombra del calor directo siempre que sea posible (por ejemplo, lleve un sombrero cuando le dé el sol directamente).
- Beber mucha agua: en ambientes calurosos el cuerpo necesita más agua.

CONCLUSIÓN

Tómese en serio el estrés por calor. Conozca los signos y síntomas del estrés por calor. Tenga un plan para conseguir la atención médica adecuada para cualquier persona que muestre síntomas de estrés por calor. Especialmente cuando se trata de un golpe de calor, puede significar la diferencia entre la vida y la muerte.

Heat Stress Stats and Facts –

Spanish

HECHOS

1. A medida que cambia el clima, las olas de calor están destinadas a ser más largas e intensas. Esto significa que más trabajadores se enfrentarán a temperaturas de tres dígitos, a menudo por salarios de un solo dígito, amenazando vidas y medios de subsistencia.
2. Las enfermedades relacionadas con el calor hacen que los trabajadores abandonen el trabajo. El calor puede acumularse en el cuerpo del trabajador y causar síntomas que van desde dolores de cabeza y mareos hasta ataques, convulsiones y la muerte. Los trabajadores de la construcción, el personal de mantenimiento, los jardineros y los policías están expuestos a condiciones de calor al aire libre.
3. Las condiciones de calor también pueden darse en el interior. Las calderas, las tuberías de vapor, los hornos, los tanques calefactados y otros elementos similares pueden producir ambientes calientes. Las centrales eléctricas, las operaciones de tratamiento térmico, los talleres de soldadura, los talleres de chapado y los túneles de vapor son ejemplos de entornos calientes en interiores.
4. Un ambiente caluroso y el esfuerzo físico pueden combinarse para aumentar la temperatura central del cuerpo. Una persona que trabaja duro produce más calor que un trabajador cuyo ritmo es menos intenso. Otra condición que puede aumentar la temperatura central del cuerpo es el calor radiante procedente de la luz solar directa o de objetos calientes cercanos, como tuberías de vapor, hornos, etc.
5. El cuerpo humano se enfría produciendo sudor. El sudor que se evapora de la piel mantiene el cuerpo fresco. Una mayor humedad, un movimiento de aire limitado y el uso de equipos de protección pueden reducir la evaporación. Menos evaporación significa menos enfriamiento.

ESTADÍSTICAS

- Entre 1992 y 2017, más de 815 trabajadores murieron y 70.000

resultaron gravemente heridos por estrés térmico entre 1992 y 2017, según la Oficina de Estadísticas Laborales.

- Solo en 2014, 2.630 trabajadores sufrieron enfermedades causadas por el calor y 18 murieron por golpes de calor y causas relacionadas en el trabajo.
 - Para los trabajadores agrícolas, el personal de reparto y los equipos de construcción, las altas temperaturas también pueden significar agotamiento por calor y enfermedades relacionadas. Entre 1992 y 2016, el calor excesivo mató a 783 trabajadores estadounidenses e hirió gravemente a 69.374, según el BLS.
 - Según la Oficina de Estadísticas Laborales, más de 15 millones de personas en Estados Unidos tienen trabajos que requieren estar al aire libre en algún momento, y el aumento de las temperaturas está resultando peligroso para ellos.
 - Para 2028, el cambio climático costará a Estados Unidos 360.000 millones de dólares al año, aproximadamente la mitad del crecimiento previsto de la economía, según el Fondo Ecológico Universal.
-

Heat Stress Fatality Report – Spanish

El 27 de junio de 2003, un obrero de 41 años de edad murió de un golpe de calor un día después de haber sido llevado al hospital. El obrero estaba trabajando en una adición a una fábrica aserrando tablas para hacer moldes de hormigón. Trabajó hasta las 17:00 horas de ese día y estaba en el aparcamiento de camino a su vehículo cuando, al parecer, se desplomó junto a éste. Un trabajador del segundo turno de la fábrica estaba llevando material de desecho al exterior, a un contenedor, cuando encontró al obrero en el suelo. El trabajador de la fábrica volvió a la planta y dijo a su supervisor que había un hombre en el suelo en el aparcamiento que necesitaba atención de urgencia. Tras dar

instrucciones a la recepcionista de la empresa para que llamara a los servicios médicos de urgencia, el supervisor se dirigió al aparcamiento para prestar atención de urgencia al trabajador hasta que llegaran los servicios de emergencia. Cuando los servicios de emergencia llegaron, registraron que la temperatura corporal del trabajador era de 107 grados F. El trabajador fue trasladado a un hospital local donde murió al día siguiente con una temperatura corporal interna de 108 grados F. El forense declaró que la muerte se debió a un golpe de calor.

Para evitar que se produzcan incidentes similares, se han formulado las siguientes recomendaciones:

Los empresarios deben formar a los supervisores y a los empleados para que sepan reconocer los síntomas de un golpe de calor o de una insolación cuando trabajen en condiciones de alto índice de calor y/o de humedad.

Heat Stress – Picture This – Spanish

PROTECT YOUR WORKERS FROM HEAT STRESS

Develop an acclimatization plan

Acclimatization is the result of beneficial physiological adaptations (e.g., increased sweating efficiency and stabilization of the circulation) that occur after gradual increased exposure to a hot environment.

TIP 1
Gradually increase the time spent in hot environmental conditions over a 7-14 day period.

TIP 2
For new workers, the schedule should be no more than 20% exposure to heat on day 1 and an increase of no more than 20% exposure on each additional day.

TIP 3
For workers who have had previous experience with the job, the acclimatization schedule should be no more than:

DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4
50% exposure	60% exposure	80% exposure	100% exposure

Set up a buddy system
Check your workers routinely to make sure...

- They make use of readily available water and shade.
- They don't have heat-related symptoms.

Schedule and encourage frequent rest breaks...
...with water breaks in shaded or air-conditioned recovery areas.

Emphasize the need for appropriate clothing
Encourage workers to wear clothing that is...

- breathable
- light-colored
- loose-fitting

Cotton clothing can be soaked in water to aid cooling.

Be aware that protective clothing or personal protective equipment may increase the risk of heat stress.

Encourage workers to drink plenty of fluids...
...such as drinking small amounts of water before becoming thirsty.

During moderate activity in moderately hot conditions, workers should drink about...

1 cup every 15 to 20 minutes.

Back Injuries and Prevention Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

The back is made up of bones, muscles, ligaments, vertebrae, disks, and connective tissue, and workplace back injuries can damage any of those. Though injuries can happen anywhere along the spinal column between the head and the tailbone, the majority of workplace back injuries involve the lower back. Perhaps the most

common of these are disk problems, which result when one of the disks that act as a shock absorber between the vertebrae in our spinal column are suddenly compressed and ends up protruding out of its normal position. If this disk touches a spinal nerve it can result in severe pain.

WHAT' S THE DANGER

Back injuries and primarily lower back injuries are the most prevalent and hardest – to – prevent injuries on the job. Back injuries often occur when:

- An individual is lifting up an object
- Using improper lifting techniques such as lifting with the back and not the legs
- Lifting an object that is too heavy for the individual
- Twisting while lifting or carrying objects
- Repetitive lifting during a work task

COMMON ON-THE-JOB BACK INJURIES INCLUDE:

- Lower back strains and sprains: Lower back injuries are fairly common among workers. Employees who must sit or stand for long periods of time may develop pain in their lower back, while employees who are very active could easily sustain a sprain. Most of these injuries are mild and may be treated with pain medication and physical therapy.
- Bulging, herniated, and slipped discs: In between each vertebra bone sits a soft disc that acts as a shock absorber. When one of these discs slips out of place or is damaged, this can cause a great deal of pain.
- Pinched nerves: When a disc pushes against a nerve in the back, this is called a pinched nerve. This type of injury can be very painful and can affect the neck, back, and legs.
- Fractured vertebrae: Fractured vertebrae can require substantial medical care. Injuries that result from traumatic accidents, such as motor vehicle accidents or heavy machinery malfunctions, can include fractured vertebrae.

- Degenerative disc disease: As we get older our lumbar spine discs suffer wear and tear.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Eliminate – The best way to protect individuals against back injuries is to eliminate as many lifts as possible during the work day. Using equipment such as forklifts, heavy equipment, dollies, etc. are the best way to achieve eliminating handling and lifting objects by hand. Break down large or heavy objects that pose a hazard when lifting into smaller safer loads when possible.

Engineering Controls – Install mechanical lifting devices and conveyor belts where feasible to limit handling objects. Install proper shelving and setup storage areas that keep objects and lifts within an optimal range.

Administrative Controls – Use the buddy system when lifting any awkward or heavy objects. For example, having a policy to not lift anything over 100lbs as a team without first involving a supervisor to see if there is a safer way to complete the lift is an administrative control.

Personal protective equipment such as back supports or back belts have not shown to be overly effective in preventing back injuries. These devices often create a false sense of security when completing lifts.

YOUR RESPONSIBILITY

- The first step is to get in good physical shape and maintain it. Being overweight, especially when most of the excessive weight is carried in the abdomen, creates tremendous stress, day in and day out, on the back. Getting in shape means developing good eating habits and exercising regularly. It also may include building strength through weight training or other exercise designed to strengthen the body core.
- It is also important to maintain good posture and find effective ways to manage stress.
- Stretching before work starts is a good idea. The goal is to

slightly elevate the heart rate and get blood flowing to the muscles as well as to the discs between the vertebrae in the spine.

- When facing a specific task, always assess the load and decide if it can be handled by one person. See how far it must be moved. See if there are obstacles in the path. Set the task up to be as easy as possible and bring in help whenever necessary.
- Keep in mind that some tasks can be better done with mechanical equipment. Talk to the foreman about using lifts or other equipment.
- When actually lifting, bend the knees and get as close to the load as possible. Keep the back straight and use the legs to do the heavy work. Avoid twisting when lifting, carrying or lowering the load. While carrying, keep it as close to the body as possible. When finished, take a few seconds to straighten and stretch the back.

FINAL WORD

Safely one of the best ways to protect yourself from bodily harm when lifting, pushing or pulling is to use proper equipment, lifting technique or ask for help. Take the time to examine the object and know your personal limits. Always ask for help if the object exceeds your limit.

Back Injuries and Prevention Stats and Facts

Facts

1. Worldwide, back pain is the single leading cause of disability, preventing many people from engaging in work as

well as other everyday activities.

2. Back pain is one of the most common reasons for missed work. One-half of all working Americans admit to having back pain symptoms each year.
3. Most cases of back pain are mechanical or non-organic—meaning they are not caused by serious conditions, such as inflammatory arthritis, infection, fracture or cancer.
4. Most people with low back pain recover, however reoccurrence is common and for small percentage of people the condition will become chronic and disabling.

Stats

We spend so much time of our lives at work and every year there are high numbers of work-related back injuries reported:

- More than one million back injuries are sustained in the workplace annually.
- According to the Bureau of Labor Statistics (BLS), a back-related injury accounts for one in every five injuries and illnesses at work.
- BLS ran a survey and discovered that 80% of these injuries were to the lower back and, unsurprisingly, 75% of these happened during lifting tasks.
- A back injury is the top cause of a 'job-related disability' and a large contributor to missed work days.

Back Injuries and Prevention Fatality Report

Vickie Shannon Allen, 49, started working at Amazon as a counter in a fulfillment warehouse at Haslet, Texas, in May 2017. At first, like many employees, Allen was excited by the idea of working for one of the fastest growing corporations in the world.

That feeling dissipated quickly after a few months.

Allen's story began when she injured her back counting goods on a workstation that was missing a brush guard, a piece of safety equipment meant to prevent products from falling onto the floor. She used a tote bin to try to compensate for the missing brush guard, and hurt her back while counting in an awkward position.

Back Injuries and Prevention – Picture This



One of the best ways to protect yourself from bodily harm when lifting, pushing or pulling is to use proper equipment, technique

or ask for help. Take the time to examine the object and know your personal limits.

Remember these key factors when lifting, pushing or pulling: the objects weight, the object's weight distribution and shape, the horizontal distance of load from the body, the object's vertical location, how long you handle the object, your lifting posture and your grip.

Moral: Always ask for help if the object exceeds your limit.

Back Injuries and Prevention Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La espalda está formada por huesos, músculos, ligamentos, vértebras, discos y tejido conjuntivo, y las lesiones de espalda en el trabajo pueden dañar cualquiera de ellos. Aunque las lesiones pueden producirse en cualquier parte de la columna vertebral, entre la cabeza y el coxis, la mayoría de las lesiones de espalda en el lugar de trabajo afectan a la zona lumbar. Quizá la más común de ellas sean los problemas discales, que se producen cuando uno de los discos que actúan como amortiguadores entre las vértebras de nuestra columna vertebral se comprime repentinamente y acaba sobresaliendo de su posición normal. Si este disco toca un nervio de la columna vertebral, puede provocar un dolor intenso.

CUÁL ES EL PELIGRO

Las lesiones de espalda, principalmente las lumbares, son las más frecuentes y difíciles de prevenir en el trabajo.

- Las lesiones de espalda suelen producirse cuando:
- Una persona levanta un objeto
- Se utilizan técnicas de levantamiento inadecuadas, como levantar con la espalda y no con las piernas
- Levantar un objeto demasiado pesado para la persona
- Se tuerce al levantar o transportar objetos
- Levantamiento repetitivo durante una tarea laboral

LAS LESIONES DE ESPALDA MÁS COMUNES EN EL TRABAJO SON

- **Distensiones y esguinces de la parte inferior de la espalda:** Las lesiones en la parte baja de la espalda son bastante comunes entre los trabajadores. Los empleados que deben permanecer sentados o de pie durante largos periodos de tiempo pueden desarrollar dolor en la parte baja de la espalda, mientras que los empleados que son muy activos pueden sufrir fácilmente un esguince. La mayoría de estas lesiones son leves y pueden tratarse con analgésicos y fisioterapia.
- **Discos abultados, herniados y deslizados:** Entre cada vértebra hay un disco blando que actúa como amortiguador. Cuando uno de estos discos se sale de su sitio o se daña, puede causar mucho dolor.
- **Pinzamiento de los nervios:** Cuando un disco presiona contra un nervio de la espalda, se denomina nervio pinzado. Este tipo de lesión puede ser muy dolorosa y puede afectar al cuello, la espalda y las piernas.
- **Vértebras fracturadas:** Las vértebras fracturadas pueden requerir una atención médica importante. Las lesiones derivadas de accidentes traumáticos, como los accidentes de tráfico o el mal funcionamiento de la maquinaria pesada, pueden incluir la fractura de vértebras.
- **Enfermedad discal degenerativa:** A medida que envejecemos, los discos de la columna lumbar se desgastan.

COMO PROTEGERSE

Eliminar— La mejor manera de proteger a las personas contra las lesiones de espalda es eliminar el mayor número posible de

levantamientos durante la jornada laboral. El uso de equipos como carretillas elevadoras, equipos pesados, plataformas rodantes, etc. es la mejor manera de conseguir eliminar la manipulación y el levantamiento de objetos a mano. Cuando sea posible, divida los objetos grandes o pesados que supongan un peligro al levantarlos en cargas más pequeñas y seguras.

Controles de ingeniería-Instale dispositivos mecánicos de elevación y cintas transportadoras cuando sea posible para limitar la manipulación de objetos. Instale estanterías adecuadas y configure áreas de almacenamiento que mantengan los objetos y las elevaciones dentro de un rango óptimo.

Controles administrativos: utilice el sistema de compañeros cuando levante objetos incómodos o pesados. Por ejemplo, tener una política de no levantar nada de más de 100 libras como equipo sin involucrar primero a un supervisor para ver si hay una manera más segura de completar el levantamiento es un control administrativo.

Los equipos de protección personal, como los soportes o cinturones para la espalda, no han demostrado ser demasiado eficaces para prevenir las lesiones de espalda. Estos dispositivos suelen crear una falsa sensación de seguridad al completar los levantamientos.

RESPONSABILIDAD DEL TRABAJADOR

- El primer paso es adquirir una buena forma física y mantenerla. El sobrepeso, sobre todo cuando la mayor parte del peso excesivo se lleva en el abdomen, crea un tremendo estrés, día tras día, en la espalda. Ponerse en forma significa desarrollar buenos hábitos alimenticios y hacer ejercicio con regularidad. También puede incluir el desarrollo de la fuerza mediante el entrenamiento con pesas u otros ejercicios diseñados para fortalecer el núcleo del cuerpo.
- También es importante mantener una buena postura y encontrar formas eficaces de gestionar el estrés.
- Estirarse antes de empezar a trabajar es una buena idea. El objetivo es elevar ligeramente el ritmo cardíaco y conseguir que la sangre fluya hacia los músculos, así como hacia los

discos entre las vértebras de la columna.

- Cuando se enfrente a una tarea específica, evalúa siempre la carga y decide si puede ser manejada por una sola persona. Ver la distancia que hay que mover. Ver si hay obstáculos en el camino. Prepare la tarea para que sea lo más fácil posible y traiga ayuda siempre que sea necesario.
- Tenga en cuenta que algunas tareas pueden realizarse mejor con equipos mecánicos. Habla con el capataz sobre el uso de elevadores u otros equipos.
- Cuando levante la carga, dobla las rodillas y acércate lo más posible a ella. Mantenga la espalda recta y utilice las piernas para realizar el trabajo pesado. Evite torcerse al levantar, transportar o bajar la carga. Mientras la transportas, mantenla lo más cerca posible del cuerpo. Al terminar, tómate unos segundos para enderezar y estirar la espalda.

CONCLUSIÓN

Una de las mejores formas de protegerse de daños corporales al levantar, empujar o tirar es utilizar el equipo y la técnica adecuados o pedir ayuda. Tómate el tiempo necesario para examinar el objeto y conocer tus límites personales. Pide siempre ayuda si el objeto supera tu límite.

Back Injuries and Prevention Stats and Facts – Spanish

Hechos

1. En todo el mundo, el dolor de espalda es la principal causa

de discapacidad, que impide a muchas personas realizar su trabajo y otras actividades cotidianas.

2. El dolor de espalda es una de las razones más comunes para faltar al trabajo. La mitad de los estadounidenses que trabajan admiten tener síntomas de dolor de espalda cada año.
3. La mayoría de los casos de dolor de espalda son mecánicos o no orgánicos, es decir, no están causados por afecciones graves, como artritis inflamatoria, infección, fractura o cáncer.
4. La mayoría de las personas que padecen lumbalgia se recuperan, pero es habitual que se repita y que, en un pequeño porcentaje de personas, la afección se vuelva crónica e incapacitante.

Estadísticas

- Pasamos mucho tiempo de nuestras vidas en el trabajo y cada año se registra un elevado número de lesiones de espalda relacionadas con el trabajo:
- Cada año se producen más de un millón de lesiones de espalda en el lugar de trabajo.
- Según la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS), una lesión relacionada con la espalda representa una de cada cinco lesiones y enfermedades en el trabajo.
- La BLS realizó una encuesta y descubrió que el 80% de esas lesiones se producían en la zona lumbar y, como era de esperar, el 75% de ellas se producían al levantar objetos.

Las lesiones de espalda son la principal causa de “discapacidad relacionada con el trabajo” y contribuyen en gran medida a la pérdida de días de trabajo.

Back Injuries and Prevention Fatality Report – Spanish

Vickie Shannon Allen, de 49 años, comenzó a trabajar en Amazon como contadora en un almacén de cumplimiento en Haslet, Texas, en mayo de 2017. Al principio, como muchos empleados, Allen estaba entusiasmada con la idea de trabajar para una de las corporaciones de más rápido crecimiento del mundo. Ese sentimiento se disipó rápidamente después de unos meses.

La historia de Allen comenzó cuando se lesionó la espalda contando productos en una estación de trabajo a la que le faltaba un protector de cepillo, una pieza de equipo de seguridad destinada a evitar que los productos caigan al suelo. Utilizó un contenedor para tratar de compensar la falta del protector de cepillo, y se lesionó la espalda mientras contaba en una posición incómoda.

Back Injuries and Prevention – Picture This – Spanish



Una de las mejores formas de protegerse de daños corporales al levantar, empujar o tirar es utilizar el equipo y la técnica adecuados o pedir ayuda. Tómese el tiempo necesario para examinar el objeto y conocer sus límites personales.

Recuerde estos factores clave al levantar, empujar o tirar: el peso de los objetos, la distribución y forma del peso del objeto, la distancia horizontal de la carga desde el cuerpo, la ubicación vertical del objeto, cuánto tiempo lo manipula, su postura de elevación y su agarre.

Moraleja: pida siempre ayuda si el objeto supera su límite.

Attitude and Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

DEFINICIÓN: ACTITUD DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Las actitudes de seguridad en el trabajo se refieren a la tendencia de los empleados a responder positiva o negativamente hacia un objetivo, idea, plan, procedimiento, prevención o situación de seguridad. Las actitudes de seguridad influyen en la elección de las acciones de los empleados y en su respuesta a los retos, incentivos y recompensas en el lugar de trabajo. Las actitudes de seguridad positivas en el lugar de trabajo son esenciales para conseguir un entorno de trabajo sin accidentes que garantice una mayor eficiencia, la mejor calidad, el ahorro de presupuesto en el coste de los accidentes, el aumento de la moral de los empleados, los beneficios empresariales y la buena voluntad.

CUÁL ES EL PELIGRO

ACTITUDES NEGATIVAS

Las personas con actitudes negativas se quejan de todo, incluso de tener que practicar la seguridad. Es menos probable que se preocupen por la calidad deseada del trabajo a realizar o por cómo lo van a hacer. Una actitud laboral negativa puede conducir a hábitos de trabajo inseguros y a accidentes. Resulta demasiado fácil ignorar las precauciones de seguridad que mantienen a los trabajadores a salvo, poniéndolos así en peligro.

ERRORES El descuido es la mayor causa de accidentes. Los percances se producen cuando los trabajadores tienen actitudes negativas

como las siguientes:

- Actos o sentimientos emocionales que distraen.
- Cansancio, que ralentiza las reacciones físicas y mentales.
- Asumir riesgos, tomar atajos o ignorar los procedimientos de seguridad.
- Imprudencia con las decisiones, las herramientas, la maquinaria, los productos químicos o los procedimientos de trabajo.
- Egoísmo, no pensar en cómo las acciones propias pueden afectar a los demás.
- Complacencia, especialmente si la tarea es habitual y los trabajadores están bajo presión.
- Tener miedo de hacer preguntas porque la formación y los procedimientos de trabajo han abarcado mucho, a veces demasiado para recordarlo.
- Intimidación por parte de los superiores, que hace que los empleados trabajen de forma insegura.

NUEVOS/JÓVENES/SIN EXPERIENCIA

Las organizaciones de seguridad en el trabajo informan de que los nuevos trabajadores sin experiencia se consideran a menudo especialmente vulnerables debido a que:

- No comprenden los riesgos o sus consecuencias, o tener un exceso de confianza.
- No tienen las habilidades básicas necesarias, como la destreza, la comprensión intuitiva, el amor por las herramientas o la resolución de problemas.
- No han aprendido la normativa o tener dificultades para entenderla.
- No tienen un compromiso real con el aprendizaje de las buenas prácticas.
- Tienen miedo de hablar por temor a ser estigmatizado o a perder su trabajo.
- Que nadie en el centro asuma la responsabilidad de ser un modelo de buen comportamiento.
- Susceptibilidad a la influencia negativa de los compañeros,

por ejemplo, aprender a ver los cuasi accidentes como una “risa”.

COMO PROTEGERSE

ACTITUDES POSITIVAS

Las personas positivas rara vez se rinden. Suelen tener un buen rendimiento en el trabajo porque están motivadas para mantener la mente abierta, son receptivas a nuevas ideas, prestan atención a los detalles y consideran los posibles resultados de las formas de actuar. Desarrollan hábitos de trabajo seguros porque, entre otras cosas, siempre buscan formas de mejorar.

PASOS INDIVIDUALES PARA MEJORAR LAS ACTITUDES DE SEGURIDAD

Las actitudes positivas en materia de seguridad en el lugar de trabajo son esenciales para conseguir un entorno laboral sin accidentes.

Cada empleado puede tomar medidas positivas para mejorar las actitudes de seguridad:

- Asumiendo la responsabilidad personal de su propia seguridad y la de sus compañeros de trabajo.
- Prestando atención a la formación.
- Siguiendo cada paso de cada trabajo en todo momento.
- Conociendo y siguiendo las normas de seguridad.
- Utilizando los equipos de protección personal necesarios.
- Estando atentos a los peligros y preguntarse siempre: “¿Qué podría salir mal aquí?”.
- Dejar de lado los sentimientos y problemas personales mientras se trabaja.
- Instar a sus compañeros a seguir los procedimientos de seguridad.
- Saber qué hacer en caso de emergencia.
- Preguntar sobre cualquier procedimiento o precaución que no esté claro.

- Informar de cualquier peligro para la seguridad que no puedan solucionar.

CONCLUSIÓN

Una vez iniciada, la motivación para mejorar la actitud hacia la seguridad aumentará. Hay una razón -un millón de razones- por la que se dice que el éxito genera éxito. Puede que los progresos no sean evidentes de inmediato, pero con el tiempo el trabajador motivado verá lo lejos que ha llegado y cómo sus comportamientos son adoptados por los demás.

Attitude and Safety Fatality Report – Spanish

Me llamo Mélanie y soy de Dieppe, NB. En 2001, en la víspera de mi 22º cumpleaños, sufrí un grave accidente de trabajo.

Mi trabajo, un puesto a tiempo parcial, consistía en llevar a adultos con problemas mentales a actividades sociales los lunes por la noche, utilizando una furgoneta de 15 plazas.

El 12 de febrero era una noche especialmente fría. Cuando llegó la hora de llevar a los participantes de vuelta a casa, el otro conductor y yo fuimos a calentar las furgonetas. Los dos vehículos estaban aparcados uno frente al otro, a unos dos metros de distancia.

Junto a uno de ellos observé que había una placa de hielo cerca de la puerta por la que entrarían los participantes. Pensando en su seguridad, sugerí al otro conductor que apartara la furgoneta del hielo. Me metí entre los dos vehículos para dirigirla.

De repente, vi que la furgoneta se precipitaba hacia mí. No tuve

tiempo de saltar para apartarme. Quedé atrapado. El parachoques me aplastó la parte superior de las piernas y me rompió los dos fémures.

Empecé a gritar “¡Mueve la furgoneta!” golpeando la ventanilla trasera. Todavía recuerdo el grito. No sabía que podía gritar así.

La furgoneta se movió y miré mis piernas. Estaban deformadas en forma de arco. Me asusté y me tiré al suelo; tenía miedo de que se partieran en dos.

Mientras yacía en el suelo helado esperando la ambulancia, mis compañeros de trabajo y los adultos con discapacidad mental me cubrieron con sus chaquetas para mantenerme caliente.

El fémur es el hueso más grande del cuerpo. Normalmente, una persona pierde el conocimiento cuando se rompe. Los dos míos estaban rotos, y me hubiera gustado perder el conocimiento. En lugar de eso, clavé los dedos en el suelo, pensando: “¿Podré volver a caminar?”.

En el hospital me operaron durante 6 horas. Me pusieron varillas de metal dentro de los fémures. Me pusieron tornillos en ambas rodillas y caderas. Las incisiones, de unos 20 centímetros de largo, se cerraron con grapas.

Attitude and Safety Stats and Facts – Spanish

Hechos

ESTUDIOS

Estados Unidos tiene el dudoso honor de tener la mayor tasa de delitos violentos de todas las naciones industrializadas.

Los empresarios creen que pueden hacer un buen trabajo para eliminar los riesgos en el lugar de trabajo.

No es tan fácil. Los empleados no parecen haber captado la importancia de que su actitud los mantenga seguros en el trabajo.

La seguridad también debe considerarse un objetivo de equipo. Pero con los supervisores atrapados entre múltiples tareas, los empleados también deben adoptar un papel proactivo para garantizar no sólo su seguridad.

El fomento de la cultura de la seguridad no se produce de la noche a la mañana. Esta transformación se produce lentamente para que todos los empleados adopten la seguridad, se impliquen en el proceso y acepten sus nuevas responsabilidades en materia de seguridad para que sientan que están marcando la diferencia en la empresa.

Los coordinadores de seguridad y los comités de seguridad pueden tener un profundo impacto en el mantenimiento de la moral de los empleados. Pueden celebrar reuniones periódicas para debatir cuestiones de seguridad y dar a los empleados otra voz para garantizar la seguridad.

La formación también es fundamental. Los empleados, sobre todo los que llevan mucho tiempo en la empresa, a menudo se despreocupan de su trabajo o piensan que no tienen nada más que aprender.

Estadísticas

- Más de ocho de cada 10 trabajadores otorgan a la seguridad en el lugar de trabajo el primer lugar en importancia entre las normas laborales, incluso por delante de los permisos familiares y de maternidad, el salario mínimo, los días de baja por enfermedad pagados, el pago de horas extraordinarias y el derecho a afiliarse a un sindicato, según un nuevo estudio del Centro Nacional de Investigación de Opinión de la Universidad de Chicago.
- Una media de 20 trabajadores son asesinados cada semana en EE.UU., lo que convierte al homicidio en la segunda causa de muerte en el lugar de trabajo y la principal para las

mujeres. También se producen cada semana 18.000 delitos violentos no mortales, como agresiones sexuales y de otro tipo, mientras la víctima está trabajando, es decir, alrededor de un millón al año. Las cifras son probablemente mayores, ya que muchas no se denuncian.

- El 80% de las lesiones en el lugar de trabajo son causadas por actos inseguros, mientras que sólo el 20% son causadas por condiciones inseguras.

Un reciente estudio nacional llevado a cabo por Missouri Employers Mutual Insurance (MEM) mostró que el 64 por ciento de los estadounidenses no creen que les vaya a ocurrir una lesión en el lugar de trabajo, y casi el 70 por ciento dicen que piensan en que ellos mismos o un ser querido se lesionen en el trabajo sólo unas pocas veces al año o menos.

Attitude and Safety – Picture This – Spanish



Observe la imagen de arriba: hay un grupo de compañeros de trabajo en una reunión y un trabajador está durmiendo durante la reunión mostrando falta de respeto a los demás por razones desconocidas. A veces los empleados se vuelven cada vez más irrespetuosos y se resisten a cualquier indicación de sus jefes o compañeros de trabajo. Su actitud dificulta el trabajo con los demás.

Los directivos a veces se preocupan de no poder abordar los problemas de actitud con la misma franqueza con la que abordarían los problemas de rendimiento, pero pueden y deben hacerlo. De hecho, deberían enmarcarlo exactamente de la misma manera que lo haría con un problema de rendimiento. Deben especificar qué es lo que hacen sus empleados que debe cambiar (en lugar de etiquetarlo como “mala actitud”). Por ejemplo: “Parte de lo que necesitan en este puesto es alguien con una actitud alegre y capaz de hacer las cosas bien y dispuesto a escuchar los comentarios”. Eso significa que los directivos deben ser agradables con sus compañeros, participar en las reuniones, no poner los ojos en blanco ni ser despectivos cuando la gente habla, y estar abiertos a debatir.

Fatigue Word Search

Get a good night's sleep! Proper rest at home can help you avoid fatigue at work. Can you find all the words associated with fatigue?

Fire Extinguisher Word Search

Fire Extinguishers are an incredibly useful piece of equipment in an emergency. Can you find all the words associated with fire extinguishers?

Staying Safe in Bear Country Video

This is the primary video in the Safety in Bear Country video series, and is a major educational tool for anyone living, traveling, or working in black and grizzly bear country in North America. It includes the consensus opinion of leading experts on bear behavior and its relevance to human safety. Viewers will develop a better understanding of bear behavior and how this knowledge can help them to minimize the chance of bear encounters and bear attacks. The video stresses that a much greater degree of co-existence with bears is possible if people understand and apply a few safety principles.

Presented by members of the Safety in Bear Country Society: John Hechtel, Stephen Herrero, Grant MacHutchon, Andy McMullen, Jane McMullen and Phil Timpany.

In cooperation with the International Association for Bear Research and Management.

Source: <https://www.bearbiology.org/>

Quick Course – How to Select and Inspect a Ladder

Course Description

Using a ladder is a safer alternative to using a makeshift climbing device, like a chair, or an improvised work platform,

such as an old box. However, forgetting or failing to pick the right ladder and/or inspect the ladder you pick, puts your safety in jeopardy.

Attitude and Safety Stats and Facts

Facts

STUDIES

The United States has the dubious distinction of having the highest violent crime rate of any industrialized nation.

It's not that easy. Employees don't seem to have caught on to the importance of their attitude keeping them safe at work.

Safety also must be considered a team goal. But with supervisors caught between multiple tasks, employees also must take a proactive role in ensuring not only their safety.

Fostering of safety culture doesn't happen overnight. This transformation happens slowly so that all employees embrace safety, buy into the process, and accept their new safety responsibilities so they feel like they are making a difference in the company.

Safety coordinators and safety committees can have a profound impact on keeping employee morale high. They can hold regular meetings to discuss safety issues and give employees yet another voice in ensuring safety.

Training also is critical. Employees, especially long-term

employees, often become blase about their jobs or think they simply have nothing more to learn.

Statistics

- More than eight out of 10 workers ranked workplace safety first in importance among labor standards, even ahead of family and maternity leave, minimum wage, paid sick days, overtime pay and the right to join a union, according to a new study from the National Opinion Research Center at the University of Chicago.
- An average of 20 workers are murdered each week in the U. S. making homicide the second highest cause of workplace deaths and the leading one for females. 18,000 non-fatal violent crimes such as sexual and other assaults also occur each week while the victim is working, or about a million a year. The figures are probably higher since many are not reported.
- 80 percent of workplace injuries are caused by unsafe acts, while only 20 percent are caused by unsafe conditions.
- A recent national study conducted by Missouri Employers Mutual Insurance (MEM) showed that 64 percent of Americans don't think a workplace injury will happen to them, and nearly 70 percent say they think about themselves or a loved one getting injured on the job only a few times a year or less.