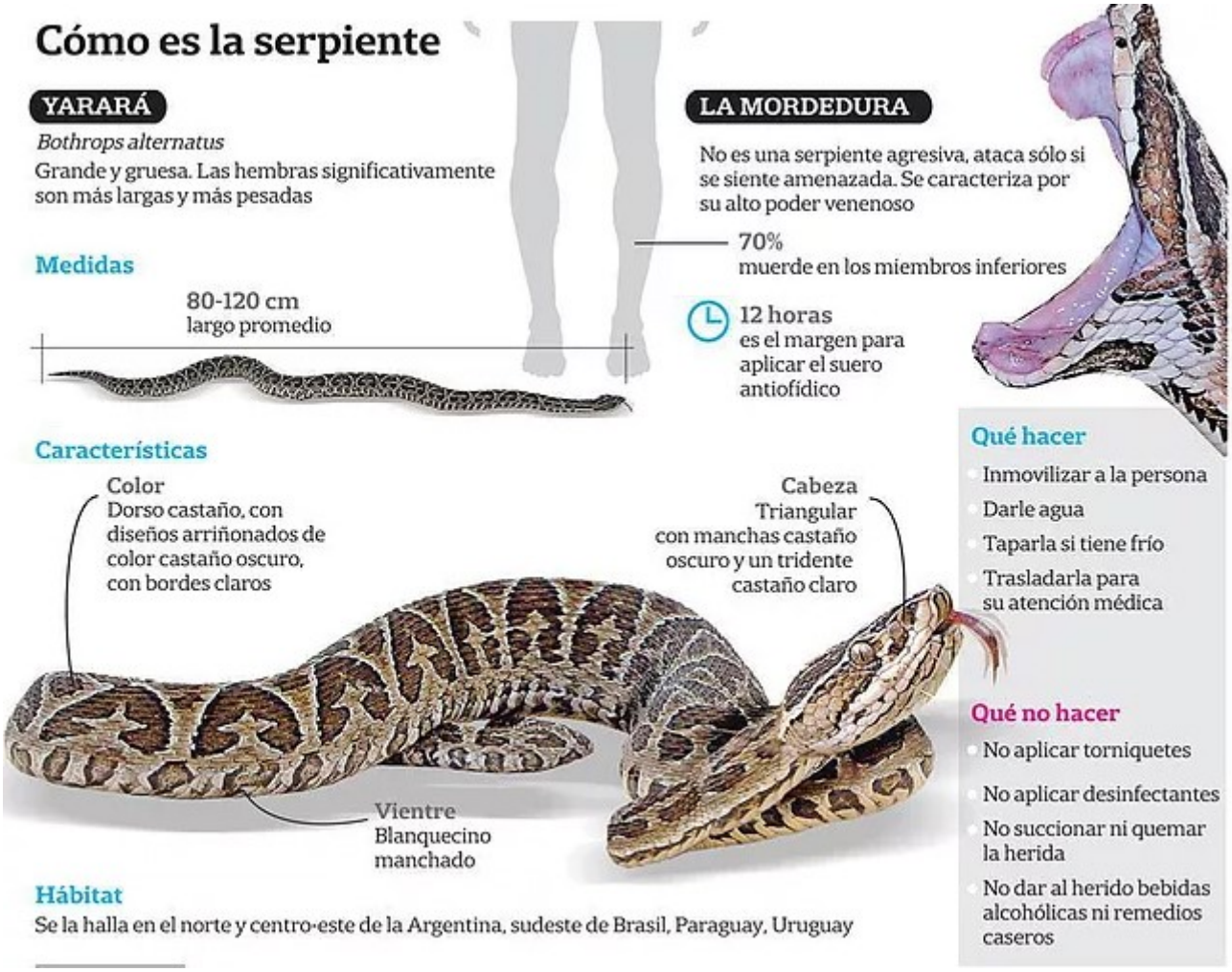
# Snakes in the Workplace Picture This – Spanish




**Fuente**: https://www.trucos-trucos.com

---

# Baling and Compacting Work Meeting Kit

Compactors and balers are used in industries such as wholesalers, retailers, manufacturing, garbage and recycling facilities, and other public entities to compress waste materials into smaller, more manageable loads. Using powered rams, waste materials such as

garbage, paper, cardboard, cotton, metals, and plastic can be compressed and packed into containers or baled for transport. Workers can get seriously injured or killed if they reach inside or fall into a compactor or baler.

**WHAT BALERS AND COMPACTORS DO**: Functionally, balers and compactors do the same thing – take a big pile of material and make it smaller.

**Baler:** Balers compress and bundle recyclable materials ranging from cardboard and paper to plastics and scrap metal. The machine takes the material and forms it into dense and consistently shaped bales that are easy to store and transport. Most go off to a recycling company for resale and reuse.

One key way to decide on a baler for your operation is by size since the amount of space the machine takes up is limited by how much space you have.

**Compactor:** A compactor does the same job as a baler, just with non-recyclable materials. This could be food waste, general rubbish, and non-recyclable packaging.

It allows you to compress large volumes of rubbish into a contained space before it gets picked up by the waste haulier and taken to the landfill.

The value of a compactor is directly related to how much waste your company produces and what type. It can cut the size of your waste stream by two-thirds, turning three cubic yards of rubbish into one cubic yard.

They can be quite large, so you do need to have the space to house them.

**Which One Is Right For You?:** Choosing between balers vs compactors starts with an assessment of your business's waste management plan. Four questions to answer are:

- How much waste do we produce daily?
- What percentage is recyclable?

- How much space do I have for equipment?
- Do I have the staff to run it?

**HAZARDOUS BALER/COMPACTOR WORK PRACTICES**

These hazardous practices include the lack or failure of safety devices, and failure to develop and implement standard lockout/tagout procedures. Investigations indicates that workers suffered fatal injuries when they entered the compactor to clear a jam, fell into the travel path of the ram, or reached into the machine while performing operational procedures.

Failure of safety devices and lack of instruction and training in the operation of the equipment may have contributed to some of these deaths.

# SAFETY DEVICES ON COMPACTORS AND BALERS

**The key is to be competent with all safety devices on compactors and balers.**

Guards, conveyors, remote chutes, control switches, and safety interlocks for doors and ports are designed to keep workers out of the compression chamber and out of harm's way. Do not try to bypass safety features in order to perform maintenance, clear a jam, or ease the loading process. Use access ladders and platforms, or walk around moving conveyers. Use safe access points and consider fall protection if you are working over gravity-fed chutes or chambers. Watch out for the baling materials because they are under pressure and can snap if they are overloaded.

**Follow the safe work practices designed for your machine and job tasks**. Always clear the area and account for all workers before you activate a compactor or baler. Never reach into or enter a baler or compactor unless it has been de-energized. Always use lockout/tagout procedures before performing maintenance, inspections, or clearing jams. Jams are a frequent occurrence in baling and compacting operations, so design lockout/tagout

procedures to be efficient and effective by marking the power points and wiring the machinery together to reduce the number of lockouts needed.

## EMPLOYEE TRAINING

**Get Training on the Use of the Compactor or Baler in Your Work Area.**

Follow manufacturer's recommendations on the maintenance, inspection, and use of the machine. Never overload the machine beyond the recommended capacity. Do not allow workers younger than 18 to operate a compactor or baler.

Know how the machine at the jobsite works; does it operate manually or on semiautomatic or automatic cycles? Does the machine have capacity sensors and when are they activated? With manual devices, the operator controls the ram; semiautomatic devices turn on and cycle only after a worker hits the switch; while automatic devices trigger the compression ram based on a capacity sensor. These features tell you when and how the machine will activate so you can avoid the powered ram.

## BEST WORKER COMPACTING AND BALING PROTECTION PRACTICES

- Never bypass or disable interlocks or control switches.
- Keep all equipment guards in place during operation.
- Before attempting to clear jammed material from a compactor or baler, follow approved standards on lockout/tagout procedures:

1. Disconnect the power from the machine.
2. Isolate the power by locking the disconnect.
3. Tag the disconnect to notify others that the power must remain off.
4. Mechanically block any ram that has the potential to move before accessing the compacting chamber.
5. Test equipment to ensure power has been de-energized before

beginning work.
6. Locate all coworkers before activating power to the compactor or baler.

## FINAL WORD

Balers compress and bundle recyclable materials and compactors do the same job as a baler except with non-recyclable materials. But the end game is the same with both operations – take a big pile of material and make it smaller.

---

# Baling and Compacting Work Meeting Kit – Spanish

## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las compactadoras y empacadoras se utilizan en industrias como mayoristas, minoristas, fabricantes, instalaciones de basura y reciclaje y otras entidades públicas para comprimir materiales de desecho en cargas más pequeñas y manejables. Mediante el uso de cilindros motorizados, los materiales de desecho, como la basura, el papel, el cartón, el algodón, los metales y el plástico, pueden comprimirse y empaquetarse en contenedores o embalarse para su transporte. Los trabajadores pueden resultar gravemente heridos o morir si introducen la mano en el interior de una compactadora o empacadora o se caen dentro de ella.

**QUÉ HACEN LAS EMPACADORAS Y COMPACTADORAS:** Funcionalmente, las empacadoras y las compactadoras hacen lo mismo: tomar una gran pila de material y hacerla más pequeña.

**Empacadora:** Las empacadoras comprimen y agrupan materiales

reciclables que van desde el cartón y el papel hasta los plásticos y la chatarra. La máquina toma el material y lo convierte en balas densas y de forma consistente que son fáciles de almacenar y transportar. La mayoría van a parar a una empresa de reciclaje para su reventa y reutilización.

Una de las claves para elegir una empacadora es el tamaño, ya que la cantidad de espacio que ocupa la máquina está limitada por el espacio del que se disponga.

**Compactadora:** Una compactadora hace el mismo trabajo que una empacadora, sólo que con materiales no reciclables. Pueden ser residuos alimentarios, basura en general y envases no reciclables.

Permite comprimir grandes volúmenes de basura en un espacio contenido antes de que los recoja el transportista de residuos y los lleve al vertedero.

El valor de un compactador está directamente relacionado con la cantidad y el tipo de residuos que produce su empresa. Puede reducir el tamaño de su flujo de residuos en dos tercios, convirtiendo tres yardas cúbicas de basura en una.

Pueden ser bastante grandes, por lo que es necesario disponer de espacio para albergarlos.

**¿Cuál es la más adecuada para usted?** La elección entre empacadoras y compactadoras comienza con una evaluación del plan de gestión de residuos de su empresa. Hay que responder a cuatro preguntas:

- ¿Cuántos residuos producimos diariamente?
- ¿Qué porcentaje es reciclable?
- ¿De qué espacio dispongo para el equipo?
- ¿Tengo el personal necesario para su funcionamiento?

# CUÁL ES EL PELIGRO

### PRÁCTICAS DE TRABAJO PELIGROSAS EN LA EMPACADORA/COMPACTADORA

Estas prácticas peligrosas incluyen la falta o el fallo de los dispositivos de seguridad, y la falta de desarrollo y aplicación

de procedimientos estándar de bloqueo y etiquetado. Las investigaciones indican que los trabajadores sufrieron lesiones mortales cuando entraron en la compactadora para despejar un atasco, cayeron en la trayectoria del ariete o metieron la mano en la máquina mientras realizaban procedimientos operativos.

El fallo de los dispositivos de seguridad y la falta de instrucción y capacitación en el manejo del equipo pueden haber contribuido a algunas de estas muertes.

# COMO PROTEGERSE

**DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN COMPACTADORAS Y EMPACADORAS**

**La clave es ser competente con todos los dispositivos de seguridad de las compactadoras y empacadoras.**

Las protecciones, las cintas transportadoras, las tolvas remotas, los interruptores de control y los enclavamientos de seguridad de las puertas y los puertos están diseñados para mantener a los trabajadores fuera de la cámara de compresión y fuera de peligro. No intente eludir los dispositivos de seguridad para realizar el mantenimiento, eliminar un atasco o facilitar el proceso de carga. Utilice escaleras y plataformas de acceso, o camine alrededor de los transportadores en movimiento. Utilice puntos de acceso seguros y tenga en cuenta la protección contra caídas si trabaja sobre tolvas o cámaras alimentadas por gravedad. Tenga cuidado con los materiales de empacado porque están bajo presión y pueden romperse si se sobrecargan.

**Siga las prácticas de trabajo seguras diseñadas para su máquina y tareas de trabajo.** Despeje siempre la zona y tenga en cuenta a todos los trabajadores antes de activar una compactadora o empacadora. No introduzca nunca la mano en una empacadora o compactadora a menos que esté des energizada. Utilice siempre los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de realizar tareas de mantenimiento, inspecciones o de eliminar atascos. Los atascos son frecuentes en las operaciones de empacado y compactación, así que diseñe los procedimientos de bloqueo/etiquetado para que sean eficientes y eficaces, marcando los puntos de alimentación y

cableando la maquinaria para reducir el número de bloqueos necesarios.

## CAPACITACIÓN DE LOS EMPLEADOS

**Reciba capacitación sobre el uso de la compactadora o empacadora en su área de trabajo.**

Siga las recomendaciones del fabricante sobre el mantenimiento, la inspección y el uso de la máquina. Nunca sobrecargue la máquina más allá de la capacidad recomendada. No permita que los trabajadores menores de 18 años manejen la compactadora o empacadora.

Conozca cómo funciona la máquina en el lugar de trabajo; ¿funciona manualmente o en ciclos semiautomáticos o automáticos? ¿Tiene la máquina sensores de capacidad y cuándo se activan? En los dispositivos manuales, el operador controla el pistón; los dispositivos semiautomáticos se encienden y realizan el ciclo sólo cuando un trabajador pulsa el interruptor; mientras que los dispositivos automáticos activan el pistón de compresión en función de un sensor de capacidad. Estas características le indican cuándo y cómo se activará la máquina para que pueda evitar el ariete motorizado.

## MEJORES PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR EN LA COMPACTACIÓN Y EL EMPACADO

- Nunca anule o desactive los enclavamientos o los interruptores de control.
- Mantenga todas las protecciones del equipo en su lugar durante la operación.
- Antes de intentar retirar el material atascado de un compactador o empacadora, siga las normas aprobadas sobre procedimientos de bloqueo/etiquetado:

1. Desconecte la energía de la máquina.
2. Aísle la energía bloqueando la desconexión.
3. Etiquete la desconexión para notificar a otros que la energía debe permanecer desconectada.
4. Bloquee mecánicamente cualquier ariete que pueda moverse

antes de acceder a la cámara de compactación.
5. Pruebe el equipo para asegurarse de que la energía se ha desconectado antes de empezar a trabajar.
6. Localice a todos los compañeros de trabajo antes de activar la alimentación de la compactadora o empacadora.

## CONCLUSIÓN

Las empacadoras comprimen y agrupan los materiales reciclables y las compactadoras hacen el mismo trabajo que una empacadora, pero con materiales no reciclables. Pero el objetivo final es el mismo con ambas operaciones: tomar una gran pila de material y hacerla más pequeña.

---

# Asphalt Worker Safety Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

1. El asfalto se deriva del petróleo crudo. La exposición a los humos del asfalto puede causar dolores de cabeza, erupciones cutáneas, sensibilización, fatiga, disminución del apetito, irritación de la garganta y los ojos, tos y cáncer de piel.
2. Dos peligros principales asociados al trabajo con asfalto son los incendios y las explosiones y la inhalación de los humos de la sustancia.
3. El trabajo en la industria del asfalto en Estados Unidos se ha asociado con un mayor riesgo de accidentes laborales y/o de tráfico mortales, pero no con muertes debidas a otras causas externas (por ejemplo, suicidio, accidentes de tráfico, envenenamiento, violencia).
4. En el caso de los operarios de pavimentación que trabajan en

el contexto de las autopistas o carreteras, una causa común de los accidentes fue ser golpeado por el equipo de pavimentación o de construcción, o por otros vehículos que entran inadvertidamente en la zona de construcción.

5. Hay varias formas de error humano que pueden provocar lesiones laborales mortales en los operarios de pavimentación, como la falta de atención, el cansancio, la distracción o las drogas y el alcohol.

# ESTADÍSTICAS

- Cada año se producen y utilizan millones de toneladas de asfalto en las industrias de pavimentación y techado, señala la División de Compensación Laboral del Departamento de Seguros de Texas, y más de 500.000 trabajadores están expuestos a los humos del asfalto.
- La tasa media de lesiones mortales fue de 3,5 por cada 100.000 trabajadores para el trabajo medio, mientras que la tasa fue de 46,7 por cada 100.000 trabajadores para los operarios de pavimentación, lo que hace que la profesión sea 13 veces más peligrosa que el trabajo medio.
- Hay aproximadamente 3.500 instalaciones de mezcla de asfalto en caliente en Estados Unidos y más de 7.000 contratistas de pavimentación que emplean a más de 300.000 trabajadores.
- La mayor parte del asfalto en Estados Unidos se utiliza para la pavimentación de carreteras o para operaciones de techado. Según estimaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), hasta 50.000 trabajadores de tejados están expuestos a los humos del asfalto cada año. Otros usos son el aislamiento, la protección contra la humedad y la impermeabilización.

# Baling and Compacting Work Stats and Facts

## FACTS

1. Material jams commonly occur in balers and compactors. Because many machines are automatically activated by the material that flows into them, the compacting ram stops moving when a jam occurs.
2. In some balers or compactors, materials are placed directly into the chamber where they will be compressed. In other models, the materials are fed into a chute or hopper. Fatalities generally have involved situations in which employees entered a compactor to clear a jam, fell into the path of the ram, or reached into the machine while it was operating.
3. Compacting and baling machines have uses in many industries, and also are involved in a number of fatalities and serious injuries. Often, lack of proper lockout/tagout procedures is to blame. Many workers have been killed while attempting to clear a jam from an operating compactor, or inadvertently activating equipment that was not properly de-energized.
4. Workers can be crushed by the ram motion if guarding is missing or bypassed, or if lockout procedures are not followed during maintenance activities. Older compacting equipment may not have appropriate interlock guarding or may not have enough guarding to enclose the chamber or point-ofoperation area completely.
5. Severe injury and death can also occur during service or maintenance tasks on or inside an energized or jammed machine if the machine cycles automatically, or if the machine is activated by another worker who is unaware that someone is inside the chamber.
6. In addition to the hazardous-energy potential, working inside these machines may also present confined-space hazards such as hazardous atmospheres and engulfment.

## STATS

**Balers and compactors were responsible for the follow deaths:**

- 9 of the deaths happened because the workers failed to follow proper safety precautions regarding power shutdown and pressure dissipation.
- 6 deaths happened because the workers failed to follow the safety procedures while clearing jammed material.
- 6 deaths happened because the workers failed to shut down the automatic controls while clearing jammed material.
- 5 deaths happened because the workers tried to bypass the safety locking mechanism or because the locks were defective.
- 3 deaths happened because the operator activated the machine without realizing that their co-workers were nearby.

---

# Baling and Compacting Work Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

1. Los atascos de material son frecuentes en las empacadoras y compactadoras. Dado que muchas máquinas se activan automáticamente por el material que fluye hacia ellas, el pistón de compactación deja de moverse cuando se produce un atasco.
2. En algunas empacadoras o compactadoras, los materiales se colocan directamente en la cámara donde serán comprimidos. En otros modelos, los materiales se introducen en una rampa o tolva. Las muertes generalmente han implicado situaciones en las que los empleados entraron en una compactadora para despejar un atasco, cayeron en la trayectoria del ariete o

metieron la mano en la máquina mientras estaba en funcionamiento.

3. Las máquinas compactadoras y empacadoras se utilizan en muchas industrias y están implicadas en un gran número de muertes y lesiones graves. A menudo, la culpa la tiene la falta de procedimientos adecuados de bloqueo y etiquetado. Muchos trabajadores han muerto al intentar eliminar un atasco de una compactadora en funcionamiento, o al activar inadvertidamente un equipo que no estaba debidamente desenergizado.
4. Los trabajadores pueden ser aplastados por el movimiento del ariete si faltan o se saltan las protecciones, o si no se siguen los procedimientos de bloqueo durante las actividades de mantenimiento. Es posible que los equipos de compactación más antiguos no cuenten con protecciones de enclavamiento apropiadas o que no tengan suficientes protecciones para encerrar completamente la cámara o el área del punto de operación.
5. También pueden producirse lesiones graves y la muerte durante las tareas de servicio o mantenimiento en o dentro de una máquina energizada o atascada si la máquina se pone en marcha automáticamente, o si la máquina es activada por otro trabajador que no es consciente de que hay alguien dentro de la cámara.
6. Además del potencial de energía peligrosa, el trabajo en el interior de estas máquinas también puede presentar riesgos de espacios confinados, como atmósferas peligrosas y engullimiento.

# ESTADÍSTICAS

**Las empacadoras y compactadoras fueron las responsables de las siguientes muertes:**

- 9 de las muertes se produjeron porque los trabajadores no siguieron las precauciones de seguridad adecuadas en relación con el corte de energía y la disipación de la presión.
- 6 muertes se produjeron porque los trabajadores no siguieron

los procedimientos de seguridad al retirar el material atascado.
- 6 muertes se produjeron porque los trabajadores no desconectaron los controles automáticos mientras limpiaban el material atascado.
- 5 muertes se produjeron porque los trabajadores intentaron evitar el mecanismo de bloqueo de seguridad o porque los bloqueos eran defectuosos.
- 3 muertes se produjeron porque el operario activó la máquina sin darse cuenta de que sus compañeros de trabajo estaban cerca.

---

# Asphalt Worker Safety Fatality File

## 59-year-old man killed in accident involving asphalt paver

A 59-year-old man was killed Tuesday after he fell under an asphalt paver while working in the parking lot of a south Tulsa hotel.

Rick Deeter was operating the machine shortly after 10 a.m. Tuesday in the parking lot of Marriott Southern Hills, near 71st Street and Lewis Avenue, when he was bucked from it, according to Tulsa Police Sgt. Shane Tuell.

The machine then rolled over him, and he likely died instantly, Tuell said.

Deeter was with a crew working to pave various sections of the parking lot when the accident occurred. Tuell said the workers began experiencing mechanical issues with the paver, so Deeter

attempted to drive the machine onto a flatbed truck.

The paver then “began to jump and lurch,” Tuell said, which caused Deeter to fall beneath it.

Robert Losh, 30, was on the American Asphalt crew that was working on the project. Losh said he was out picking up more asphalt when the accident occurred.

“I met him today,” Losh said of Deeter. “He was an awesome guy.”

---

# Asphalt Worker Safety Fatality File – Spanish

## Un hombre de 59 años muere en un accidente con una pavimentadora de asfalto

Un hombre de 59 años murió el martes después de caer bajo una pavimentadora de asfalto mientras trabajaba en el aparcamiento de un hotel del sur de Tulsa.

Rick Deeter estaba operando la máquina poco después de las 10 de la mañana del martes en el estacionamiento del Marriott Southern Hills, cerca de la calle 71 y la avenida Lewis, cuando fue arrojado de ella, según el sargento de la policía de Tulsa Shane Tuell.

La máquina entonces rodó sobre él, y probablemente murió al instante, dijo Tuell.

Deeter estaba con un equipo de trabajo para pavimentar varias secciones del estacionamiento cuando ocurrió el accidente. Tuell

dijo que los trabajadores comenzaron a experimentar problemas mecánicos con la pavimentadora, por lo que Deeter trató de conducir la máquina en un camión de plataforma.

La pavimentadora entonces “comenzó a saltar y a tambalearse”, dijo Tuell, lo que hizo que Deeter cayera debajo de ella.

Robert Losh, de 30 años, formaba parte del equipo de American Asphalt que trabajaba en el proyecto. Losh dijo que estaba recogiendo más asfalto cuando ocurrió el accidente.

“Lo conocí hoy”, dijo Losh sobre Deeter. “Era un tipo increíble”.

---

# Asphalt Worker Safety Stats and Facts

## FACTS

1. Asphalt is derived from crude oil. Exposure to asphalt fumes can cause headaches, skin rashes, sensitization, fatigue, reduced appetite, throat and eye irritation, cough, and skin cancer.
2. Two main hazards associated with working with asphalt are fires and explosions and inhalation of the substance’s fumes.
3. Work in the asphalt industry in the USA has been associated with increased risk of fatal industrial and/or road accidents, but not with deaths due to any other external causes (for example, suicide, road accidents, poisoning, violence).
4. For paving operators working in the highway or road context, a common cause of accidents was being hit by paving or construction equipment, or by other vehicles that

inadvertently enter the construction zone.

5. A number of different forms of human error can lead to fatal occupational injuries for paving operators, including carelessness, fatigue, being distracted, or drugs and alcohol.

## STATS

- Millions of tons of asphalt are produced and used in the paving and roofing industries every year, the Texas Department of Insurance Division of Workers' Compensation notes, and more than 500,000 workers are exposed to fumes from asphalt.
- The average fatal injury rate was 3.5 per 100,000 workers for the average job, while the rate was 46.7 per 100,000 workers for paving operators, making the profession 13 times more dangerous than the average job.
- There are approximately 3,500 hot mix asphalt facilities in the United States and more than 7,000 paving contractors employing more than 300,000 workers.
- Most of the asphalt in the United States is used either for paving of roads or roofing operations. According to estimates by the CDC up to 50,000 roofers are exposed to asphalt fumes every year. Other use includes insulation, damp proofing, and waterproofing.

---

# Preventing Back Injuries Stats and Facts

## FACTS

1. Factors such as aging, obesity and poor physical condition

can contribute to back pain.
2. Back pain is one of most common reasons people see a doctor or miss days at work.
3. Back pain can range in intensity from a dull, constant ache to a sudden, sharp or shooting pain. It can begin suddenly as a result of an accident or by lifting something heavy, or it can develop over time as we age.
4. Pain in the upper back is usually the result of poor posture, muscle overuse, or injury.
5. A traumatic injury can also lead to back pain. This may be the result of situations that include:

    - car accidents
    - slip/fall
    - work accidents
    - lifting incorrectly

1. A herniated disc can slip far enough out that it compresses the nearby nerve and cause:

    - pain in the arms or legs
    - problems in controlling urination
    - weakness or loss of control in legs

# STATS

- 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 75% of these happened during lifting tasks.
- These injuries affect more than 600,000 American workers per annum, to the tune of more than $50 billion each year.
- Experts estimate that up to 80% of the population will experience back pain at some time in their lives.
- 54% of Americans who experience pain, spend most of their day at work sitting.

- Up to 1/3 of back injuries could be prevented through a better designed job workspace.
- Back injuries are the most common reason for nonattendance in the general workforce, after the common cold.
- Low back pain is the single leading cause of disability worldwide.
- Back injuries made up 41% of ergonomic injury cases.
- Back disorders account for over 24% of all occupational injuries and illnesses involving days away from work.

---

# Preventing Back Injuries Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

1. Factores como el envejecimiento, la obesidad y la mala condición física pueden contribuir al dolor de espalda.
2. El dolor de espalda es una de las razones más comunes por las que las personas acuden al médico o pierden días de trabajo.
3. El dolor de espalda puede variar en intensidad desde un dolor sordo y constante hasta un dolor repentino, agudo o punzante. Puede comenzar repentinamente debido a un accidente o por levantar algo pesado, o puede desarrollarse con el tiempo a medida que envejecemos.
4. El dolor en la parte superior de la espalda suele ser el resultado de una mala postura, un uso excesivo de los músculos o una lesión.
5. Una lesión traumática también puede provocar dolor de espalda. Esto puede ser el resultado de situaciones que incluyen:
    - accidentes de vehículo

- resbalones/caídas
- accidentes de trabajo
- levantamiento de objetos de forma incorrecta

1. Una hernia discal puede salirse lo suficiente como para comprimir el nervio cercano y causar

    - dolor en los brazos o las piernas
    - problemas para controlar la micción
    - debilidad o pérdida de control en las piernas

# ESTADÍSTICAS

- Cada año se producen más de un millón de lesiones de espalda en el lugar de trabajo.
- Según la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS), las lesiones relacionadas con la espalda representan 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 que el 75% de ellas se producían al levantar objetos.
- Estas lesiones afectan a más de 600.000 trabajadores estadounidenses al año, con un coste de más de 50.000 millones de dólares anuales.
- Los expertos estiman que hasta el 80% de la población experimentará dolor de espalda en algún momento de su vida.
- El 54% de los estadounidenses que experimentan dolor, pasan la mayor parte del día en el trabajo sentados.
- Hasta 1/3 de las lesiones de espalda podrían evitarse con un espacio de trabajo mejor diseñado.
- Las lesiones de espalda son el motivo más común de inasistencia en la población activa en general, después del resfriado común.
- El dolor lumbar es la principal causa de discapacidad en todo el mundo.
- Las lesiones de espalda representan el 41% de los casos de lesiones ergonómicas.
- Los trastornos de espalda representan más del 24% de todas las lesiones y enfermedades profesionales que implican días

de ausencia del trabajo.

---

# Pinch Points and Hand Injuries Meeting Kit

## INTRODUCTION

We use out hands for virtually all work tasks that we do. Because of how often we use our hands, they are often in the line of fire where they can be injured. Hand injuries are the second leading type of injury on the job in the United States. **Pinch points are a leading cause of both minor and serious injuries to the fingers and hands.**

**A pinch point** is any point at which it is possible for a person or part of a person's body to be caught between a stationary object and moving object or between moving parts or objects. A pinch point not only can cause injury to a limb or body part, but can cause a person to become trapped or pinched between the two objects.  An example of a pinch point that everyone can probably relate to is shutting your finger or hand in a door.

Body parts can become caught between moving parts, moving or stationary machine parts, moving parts and materials, between materials or equipment when moving them, slamming fingers or hands in doors, pinching fingers or hand with equipment that has sliding parts or hinges, machines such as presses and rollers, and tools. Pinch points commonly impact the fingers or hands, but can include any area of the body. Injuries resulting from pinch points can be minor, such as contusions or blisters, or more serious, such as amputation or even death.

**COMMON CAUSES OF INJURIES FROM PINCH POINTS INCLUDE:**

- Not keeping your eyes on the task at hand or not paying attention.
- Working or walking in areas with mobile equipment and fixed structures.
- Using tools for purposes other than their intended use.
- Placing body parts into moving equipment or machinery.
- Improper handling of materials or suspended loads.
- Defective equipment or not using guards.

**PROTECTIVE MEASURES INCLUDE:**

- Verify all guards are in place and effective.
- Identify all potential pinch points before starting work.
- Always make sure mobile equipment operators know you are in the area. Never put yourself in a position between mobile equipment and a stationary object.
- When performing lockout tagout verify the equipment is deenergized before starting work.
- Stay alert and keep your eyes on the task you are performing. Always know where your body parts are.
- Review operating manuals and work procedures before starting work, these may identify potential pinch points.
- Heavy duty gloves may help protect against certain types of pinch points.

**SAFETY CONTROLS FOR PINCH POINTS**

- **Machine guarding:** Verify all guarding is in place and effective
- **Personal Protective Equipment:** Heavy-duty gloves, metacarpal guards, forearm guards, etc. Do not wear gloves around rotating machinery
- **Pre-work inspection:** Identify potential pinch points before starting work
- **Stay in employee designated areas:** Always make sure mobile equipment operators know your location
- **Lockout/Tagout:** Always verify the equipment is de-energized before starting any maintenance work
- **Alertness:** Drowsiness leads to inattentive work habits and shortcuts

- **Operating manuals and work procedures:** Always review these before starting work; pinch points may also be identified in these documents.

**SAFETY TIPS TO AVOID PINCH POINT INJURIES**

**Follow the dress code** – Wearing the right kind of clothing when working in areas where pinch injuries can occur is critically important. Pant legs and shirt sleeves shouldn't be too long or too loose. Shirts should be tucked into the pants to reduce the risk of them getting caught in moving machinery.

**Leave the jewelry home** – All jewelry should be removed, especially dangling earrings, necklaces, and rings.

**Tuck away long hair –** Long hair should be tied back, and braids and ponytails should be kept at the back of the head and secured. Hair falling forward or down toward the machinery could get caught in its pinch points.

**Wear your safety gear** – The right personal protective gear for the job should be kept on at all times. Make sure safety gloves fit properly to avoid getting them caught (consult this sizing chart to make sure you get the right size).

**Conduct a pre-inspection** – Inspect machinery for any potential hazards before anyone operates it. Make a safety plan and follow through with it during the entire time the machine is in operation.

**Stay alert and focused** – Anyone operating equipment should stay totally focused on the job at hand and keep their eyes focused on the moving parts. Minimize distractions in the work environment as much as possible.

**Use machine guards** – Make sure that the right guard has been installed on the equipment and make sure that it is fitted properly. If you notice missing or damaged safety guards during your pre-inspection, don't put the machinery into operation.

**Know how to deal with a jam** – Make sure you learn how to safely

deal with the machine if it becomes jammed. Before you clean or fix jammed equipment, make sure it has been turned off and come to a complete stop. Familiarize yourself with the lockout/Tagout procedures.

**Look beyond the machinery** – Pinch points aren't just found in industrial equipment. Machinery pinch points can cause serious injuries, but so can a stack of heavy items. Even getting your hand or foot jammed in the door might cause enough damage to require medical attention.

## FINAL WORD

When it comes to working or operating machinery with rotating parts, pinch point safety is imperative. In the work environment, pinch points are used to explain situations where hand tools, machines, and various conditions place body parts or a worker's entire body at risk.

---

# Pinch Points and Hand Injuries Stats and Facts

## FACTS

1. Your organization may already have gloves available for employees, but a quick look at OSHA's hand injury stats reveals that you probably aren't wearing them.
2. The most common types of hand injuries are bruises, pinches, lacerations, abrasions, strains, amputations, dislocations, Carpel Tunnel Syndrome, and Raynaud's Disease. The non-dominant hand is the most vulnerable to injury.
3. While hand injuries aren't the deadliest, they can certainly

make your day-to-day work much harder. Injuries to the hand can also be more difficult to heal because of the way the hand moves, the wound can open up.
4. Four major causes of hand injuries are: failure to follow procedures; using the wrong tool for a task; inattention; and failure to use personal protective equipment.
5. Workers can avoid hand injuries by following these six safety tips: consider all potential hazards involved in a job before starting it; never take shortcuts; concentrate on the task being performed; always wear appropriate hand PPE; follow safety rules and safe working procedures; and practice good housekeeping.
6. There are several types of workplace hazards that can cause serious hand and finger injuries, including these four: mechanical hazards, such as pinch points or cutting surfaces; personal hazards, such as jewelry, loose-fitting clothing or improper PPE; contact hazards such as chemicals, electricity or hot/cold surfaces; and housekeeping hazards, including improper storage of equipment and slippery conditions.

# STATS

1. Hand injuries are both expensive and tragic. A hand injury can cost anywhere from $540 to $26,000, according to the National Safety Council. Injuries to the hand are the second most common type of workplace injury, so they also have a big impact on workers' compensation claims.
2. About 10 percent of hand injuries result from the improper use of hand tools, while 40 percent are cause during the handling of materials. (Workplace Safety North, Ontario)
3. Every year in Canada, an estimated 500,000 work-related hand injuries occur. (Government of Canada Labour Program)
4. An Occupational Safety and Health Administration (OSHA) study found that 70 percent of the workers suffering hand injuries in manufacturing operations were not wearing safety gloves at the time of injury.
5. Five types of hand injuries are: lacerations (cuts),

accounting for 63 percent of the total; crush (13 percent); avulsion (tearing of skin or soft tissue), accounting for eight percent; puncture (six percent); and fracture (five percent), according to the National Safety Council.

---

# Pinch Points and Hand Injuries Fatality Report

**Operator Pulled into Tinning Line**

A machine operator died of crush injuries to his head when caught by an ingoing pinch point on a hot tin coating machine.

The victim and some other operators had been taking shortcuts when cleaning the steel rollers. Standard procedure required first stopping the tinning line and putting it into lockout mode.

Operators were then supposed to scrub the rollers with a long-handled wire brush, and rotate rollers only by pushing a “jog” button. Instead, the victim was wiping a bridle roller with sandpaper while the line was running at 50 feet (15 meters) per minute.

The bridle roller tensioned metal strips that came down the line to be coated.

An incoming six-inch (15-centimeter) wide brass strip apparently caught his glove and he was pulled into the line and jammed and crushed by the roller and the brass strip.

He was pronounced dead at the scene.

---

# Pinch Points and Hand Injuries Picture This




*Source:* [http://premiersafetypartners.com](http://premiersafetypartners.com)

---

# Pinch Points and Hand Injuries Meeting Kit – Spanish

# QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Utilizamos nuestras manos para prácticamente todas las tareas que realizamos. Debido a la frecuencia con la que utilizamos las manos, a menudo están en la línea de fuego donde pueden lesionarse. Las lesiones en las manos son el segundo tipo de lesión en el trabajo en los Estados Unidos. Los puntos de pellizco son una de las principales causas de lesiones leves y graves en los dedos y las manos.

Un punto de pellizco es cualquier punto en el que es posible que una persona o parte de su cuerpo quede atrapada entre un objeto fijo y otro en movimiento o entre piezas u objetos en movimiento. Un punto de pellizco no sólo puede causar lesiones en una extremidad o parte del cuerpo, sino que puede hacer que una persona quede atrapada o pellizcada entre los dos objetos.  Un ejemplo de punto de pellizco con el que probablemente todo el mundo se sienta identificado es cerrar el dedo o la mano en una puerta.

Las partes del cuerpo pueden quedar atrapadas entre piezas móviles, piezas de máquinas móviles o inmóviles, piezas y materiales móviles, entre materiales o equipos al moverlos, al cerrar los dedos o las manos en las puertas, al pellizcarse los dedos o la mano con equipos que tienen piezas deslizantes o bisagras, máquinas como prensas y rodillos, y herramientas. Los puntos de pellizco suelen afectar a los dedos o las manos, pero pueden incluir cualquier zona del cuerpo. Las lesiones resultantes de los puntos de pellizco pueden ser menores, como contusiones o ampollas, o más graves, como la amputación o incluso la muerte.

# CUÁL ES EL PELIGRO

**LAS CAUSAS MÁS COMUNES DE LAS LESIONES POR PUNTOS DE PELLIZCO SON:**

- No mantener la vista en la tarea que se está realizando o no prestar atención.
- Trabajar o caminar en zonas con equipos móviles y estructuras fijas.
- Utilizar herramientas para fines distintos a los previstos.

- Colocar partes del cuerpo en equipos o maquinaria en movimiento.
- Manipulación inadecuada de materiales o cargas suspendidas.
- Equipos defectuosos o no utilizar resguardos.

## COMO PROTEGERSE

**LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN INCLUYEN:**

- Verificar que todos los resguardos están colocados y son efectivos.
- Identificar todos los posibles puntos de pellizco antes de empezar a trabajar.
- Asegúrese siempre de que los operadores de equipos móviles sepan que usted está en la zona. No se coloque nunca entre un equipo móvil y un objeto fijo.
- Al realizar el bloqueo y etiquetado, verifique que el equipo esté sin energía antes de empezar a trabajar.
- Manténgase alerta y no pierda de vista la tarea que está realizando. Sepa siempre dónde están las partes de su cuerpo.
- Revise los manuales de funcionamiento y los procedimientos de trabajo antes de empezar a trabajar, ya que pueden identificar posibles puntos de pellizco.
- Los guantes de alta resistencia pueden ayudar a proteger contra ciertos tipos de puntos de pellizco.

## CONTROLES DE SEGURIDAD PARA PUNTOS DE PELLIZCO

- **Protección de la máquina:** Verificar que todas las protecciones están colocadas y son eficaces
- **Equipo de protección personal:** Guantes resistentes, protectores metacarpianos, protectores de antebrazo, etc. No utilice guantes cerca de la maquinaria giratoria.
- **Inspección previa al trabajo:** Identifique los posibles puntos de pellizco antes de empezar a trabajar
- Permanezca en las zonas designadas para los empleados: Asegúrese siempre de que los operadores de equipos móviles

conozcan su ubicación
- **Bloqueo/etiquetado:** Verifique siempre que el equipo esté sin tensión antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento
- **Estar alerta:** La somnolencia conduce a hábitos de trabajo desatentos y a tomar atajos
- **Manuales de funcionamiento y procedimientos de trabajo:** Revíselos siempre antes de empezar a trabajar; los puntos de pellizco también pueden estar identificados en estos documentos.

## CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA EVITAR LESIONES POR PELLIZCOS

**Siga el código de vestimenta:** llevar la ropa adecuada cuando se trabaja en zonas donde pueden producirse lesiones por pinzamiento es de vital importancia. Las perneras de los pantalones y las mangas de las camisas no deben ser demasiado largas ni demasiado holgadas. Las camisas deben ir metidas dentro de los pantalones para reducir el riesgo de que se enganchen en la maquinaria en movimiento.

**Deje las joyas en casa** – Debe quitarse todas las joyas, especialmente los pendientes, collares y anillos que cuelgan.

**Recoja el cabello largo –** El cabello largo debe recogerse, y las trenzas y colas de caballo deben mantenerse en la parte posterior de la cabeza y asegurarse. El pelo que cae hacia adelante o hacia la maquinaria puede quedar atrapado en sus puntos de pellizco.

**Lleve su equipo de seguridad** – Debe llevar puesto en todo momento el equipo de protección personal adecuado para el trabajo. Asegúrese de que los guantes de seguridad se ajustan correctamente para evitar que se enganchen (consulte esta tabla de tallas para asegurarse de que adquiere la talla correcta).

**Realice una inspección previa:** inspeccione la maquinaria para detectar cualquier peligro potencial antes de que nadie la utilice. Elabore un plan de seguridad y sígalo durante todo el tiempo que la máquina esté en funcionamiento.

**Manténgase alerta y concentrado** – Cualquier persona que maneje la maquinaria debe estar totalmente concentrada en el trabajo que está realizando y mantener la vista fija en las piezas en movimiento. Reduzca al máximo las distracciones en el entorno de trabajo.

**Utilice los resguardos de la máquina** – Asegúrese de que se ha instalado el resguardo adecuado en el equipo y compruebe que está bien colocado. Si observa que faltan resguardos de seguridad o están dañados durante la inspección previa, no ponga la maquinaria en funcionamiento.

**Sepa cómo actuar en caso de atasco** – Asegúrese de que aprende a manejar la máquina de forma segura si se atasca. Antes de limpiar o arreglar el equipo atascado, asegúrese de que se ha apagado y se ha detenido por completo. Familiarícese con los procedimientos de bloqueo/etiquetado.

**Mire más allá de la maquinaria** – Los puntos de pellizco no sólo se encuentran en los equipos industriales. Los puntos de pellizco de la maquinaria pueden causar lesiones graves, pero también lo puede hacer una pila de objetos pesados. Incluso el hecho de que la mano o el pie se atasquen en la puerta puede causar daños suficientes como para requerir atención médica.

## CONCLUSIÓN

Cuando se trata de trabajar o manejar maquinaria con piezas giratorias, la seguridad en los puntos de pellizco es imprescindible. En el entorno laboral, los puntos de pellizco se utilizan para explicar situaciones en las que las herramientas manuales, las máquinas y diversas condiciones ponen en riesgo partes del cuerpo o todo el cuerpo del trabajador.

# Pinch Points and Hand Injuries Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

1. Es posible que su organización ya disponga de guantes para los empleados, pero un rápido vistazo a las estadísticas de lesiones en las manos de OSHA revela que probablemente no los estén usando.
2. Los tipos más comunes de lesiones en las manos son contusiones, pellizcos, laceraciones, abrasiones, esguinces, amputaciones, dislocaciones, síndrome del túnel carpiano y enfermedad de Raynaud. La mano no dominante es la más vulnerable a las lesiones.
3. Aunque las lesiones de la mano no son las más mortíferas, sin duda pueden dificultar mucho el trabajo diario. Las lesiones en la mano también pueden ser más difíciles de curar debido a la forma en que se mueve la mano, la herida puede abrirse.
4. Las cuatro causas principales de las lesiones en las manos son: no seguir los procedimientos; utilizar la herramienta incorrecta para una tarea; falta de atención; y no utilizar el equipo de protección personal.
5. Los trabajadores pueden evitar las lesiones en las manos siguiendo estos seis consejos de seguridad: tener en cuenta todos los peligros potenciales que conlleva un trabajo antes de empezarlo; no tomar nunca atajos; concentrarse en la tarea que se está realizando; llevar siempre el EPP adecuado para las manos; seguir las normas de seguridad y los procedimientos de trabajo seguros; y practicar una buena limpieza.
6. Existen varios tipos de riesgos en el lugar de trabajo que pueden causar lesiones graves en las manos y los dedos, entre los que se incluyen estos cuatro: riesgos mecánicos, como puntos de pellizco o superficies cortantes; riesgos personales, como joyas, ropa holgada o EPP inadecuado;

riesgos de contacto, como productos químicos, electricidad o superficies calientes/frías; y riesgos de mantenimiento, como el almacenamiento inadecuado del equipo y las condiciones resbaladizas.

## ESTADÍSTICAS

1. Las lesiones en las manos son caras y trágicas. Una lesión en la mano puede costar entre 540 y 26.000 dólares, según el Consejo Nacional de Seguridad. Las lesiones en la mano son el segundo tipo más común de lesión en el lugar de trabajo, por lo que también tienen un gran impacto en las reclamaciones de compensación de los trabajadores.
2. Alrededor del 10% de las lesiones en las manos se producen por el uso inadecuado de herramientas manuales, mientras que el 40% se producen durante la manipulación de materiales. (Workplace Safety North, Ontario)
3. Se calcula que cada año se producen en Canadá unas 500.000 lesiones en las manos relacionadas con el trabajo. (Programa de Trabajo del Gobierno de Canadá)
4. Un estudio de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) reveló que el 70% de los trabajadores que sufren lesiones en las manos en operaciones de fabricación no llevaban guantes de seguridad en el momento de la lesión.
5. Los cinco tipos de lesiones en las manos son: laceraciones (cortes), que representan el 63% del total; aplastamiento (13%); avulsión (desgarro de la piel o de los tejidos blandos), que representa el 8%; pinchazo (6%); y fractura (5%), según el Consejo Nacional de Seguridad.

---

# Pinch Points and Hand Injuries

# Fatality Report – Spanish

**Operador atrapado en la línea de estañado**

Un operario de una máquina murió de lesiones por aplastamiento en la cabeza al ser atrapado por un punto de pellizco entrante en una máquina de revestimiento de estaño caliente.

La víctima y otros operarios habían estado tomando atajos al limpiar los rodillos de acero. El procedimiento estándar exigía detener primero la línea de estañado y ponerla en modo de bloqueo.

A continuación, los operarios debían fregar los rodillos con un cepillo de alambre de mango largo, y girar los rodillos sólo pulsando un botón de "marcha". En cambio, la víctima limpiaba un rodillo de brida con papel de lija mientras la línea funcionaba a 15 metros por minuto.

El rodillo de brida tensaba las tiras de metal que bajaban por la línea para ser recubiertas.

Al parecer, una tira de latón de 15 centímetros de ancho que bajaba le pilló el guante y le arrastró hacia la línea, quedando atascado y aplastado por el rodillo y la tira de latón.

Fue declarado muerto en el lugar de los hechos.

---

# Pinch Points and Hand Injuries Picture This – Spanish




Fuente: *https://www.achs.cl*

---

# Young Drivers and Motor Vehicle

# Accidents Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

1. La presencia de pasajeros adolescentes aumenta el riesgo de colisión de los conductores adolescentes no supervisados. Este riesgo aumenta con cada pasajero adolescente adicional.
2. Los adolescentes son más propensos que los conductores de mayor edad a subestimar o no ser capaces de reconocer situaciones peligrosas.
3. En comparación con otros grupos de edad, los adolescentes y los adultos jóvenes suelen tener las tasas más bajas de uso del cinturón de seguridad.
4. La distracción afecta negativamente al rendimiento de la conducción es peligrosa para los conductores jóvenes e inexpertos.
5. Los adolescentes son más propensos que los conductores de más edad a acelerar y a dejar una distancia menor (la distancia entre la parte delantera de un vehículo y la del siguiente).
6. El consumo de cualquier cantidad de alcohol antes de conducir aumenta el riesgo de colisión entre los conductores adolescentes en comparación con los de mayor edad. Los conductores adolescentes tienen un riesgo mucho mayor de verse implicados en una colisión que los conductores de más edad con la misma concentración de alcohol en sangre (BAC), incluso con niveles de BAC inferiores al límite legal para los adultos.

## ESTADÍSTICAS

**Conductores adolescentes, teléfonos móviles y mensajes de texto**

- El 32,8% de los estudiantes de secundaria de todo el país han enviado mensajes de texto o correos electrónicos

mientras conducían.
- El 12% de los conductores distraídos implicados en accidentes de tráfico mortales eran adolescentes de entre 15 y 19 años.
- El 56% de los adolescentes admite que habla por teléfono móvil mientras conduce.
- El 13% de los adolescentes admite haber enviado mensajes de texto mientras conduce.
- El 34% de los adolescentes de 16 y 17 años admite que envía y responde a mensajes de texto mientras conduce.
- El 48% de los niños de entre 12 y 17 años declaran haber estado en un coche cuando el conductor estaba enviando mensajes de texto.

**Estadísticas de conducción y consumo de alcohol por parte de menores**

- Alrededor de 1/4 de los accidentes automovilísticos mortales de adolescentes implican el consumo de alcohol y la conducción por parte de menores de edad. (MADD)
- Alrededor del 8,2% de los estudiantes de secundaria declararon haber conducido un coche u otro vehículo una o más veces cuando habían bebido alcohol.
- El 13,5% de los estudiantes de 12º grado declararon haber conducido después de haber bebido.
- Casi el 60% de los conductores jóvenes implicados en accidentes mortales por consumo de alcohol no utilizaban el cinturón de seguridad.

---

# Avoiding Allergic Reactions to Latex Picture This




**Source:** *https://allergyasthmanetwork.org/allergies/latex-allergy/*

---

# Avoiding Allergic Reactions to Latex Picture This – Spanish




**Fuente:** *https://www.mayoclinic.org/*

---

# Young Drivers and Motor Vehicle

# Accidents Fatality Report – Spanish

**Un conductor adolescente muere en un accidente en Little Blue Parkway en Independence, se sospecha que el alcohol.**

INDEPENDENCIA, Mo. – Un joven conductor murió y otros cuatro resultaron heridos en un accidente de dos vehículos en Little Blue Parkway ayer, según un comunicado de la policía.

Los oficiales respondieron al choque justo al sur de Truman Road a las 8:22 p.m. el miércoles 10 de febrero. Cuando llegaron, la policía de Independence declaró que encontraron a cinco personas involucradas con lesiones.

Los investigadores descubrieron que un Chevrolet Tahoe se dirigía al sur y se cruzó al otro carril. El todoterreno chocó entonces contra un Nissan Sentra, un coche compacto, que iba en dirección norte.

El conductor y otros tres pasajeros del Sentra fueron trasladados al hospital. La conductora murió poco después.

Fue identificada como una joven de 17 años de Oak Grove, Missouri. La policía no revelará su nombre.

Uno de los pasajeros del Sentra sigue en estado crítico, según el comunicado de la policía. Otros dos pasajeros tenían “heridas importantes”, pero están en condición estable. Ninguno de ellos llevaba puesto el cinturón de seguridad.

El conductor del Tahoe también fue atendido por lesiones importantes. También se encuentra en condición estable, dijo la policía.

La policía dijo que el alcohol parece ser un factor contribuyente, pero los análisis de sangre pueden tardar semanas en procesarse.

**Fuente:** *https://fox4kc.com/*

# Young Drivers and Motor Vehicle Accidents Picture This – Spanish




**Fuente:** *https://www.herrmanandherrman.com*

# Preventing Back Injuries Meeting Kit

## CAUSES OF BACK PAIN

The back is a network of fragile ligaments, discs, and muscles which can easily be thrown out of order. The back's complex design breaks down when it is forced to perform activities it was not designed to do.

One sure way to risk injuring the back is to lift heavy or bulky loads improperly or unassisted. The unsupported back cannot operate like a derrick or a crane boom. Lifting with the back twisted or bent just begs for a pulled muscle or ruptured disc. The back can be damaged quickly but can take a long time to heal. Workers should be encouraged to do their lifting with good sense and a little extra help from a co-worker or mechanical aid.

Many work related injuries are caused or aggravated by stressors such as heavy lifting, contact stress (repeated or constant contact between soft body tissue and a hard or sharp object), vibration, repetitive motion, and awkward posture.

## COMMON BACK INJURIES

**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 age our lumbar spine discs suffer wear and tear.

## STEPS TO AVOID AND PREVENT BACK PAIN AND INJURIES

**Pay attention to posture.** When standing, balance your weight evenly on your feet. Don't slouch. To promote good posture when sitting, choose a chair that supports your lower back. Adjust the height of your chair so that your feet rest flat on the floor or on a footrest and your thighs are parallel to the floor. Remove your wallet or cellphone from your back pocket when sitting to prevent putting extra pressure on your buttocks or lower back.

**Lift properly.** When lifting and carrying a heavy object, get close to the object, bend your knees and tighten your stomach muscles. Use your leg muscles to support your body as you stand up. Hold the object close to your body. Maintain the natural curve of your back. Don't twist when lifting. If an object is too heavy to lift safely, ask someone to help you.

**Modify repetitive tasks.** Use lifting devices, when available, to help you lift loads. Try to alternate physically demanding tasks with less demanding ones. If you work at a computer, make sure that your monitor, keyboard, mouse and chair are positioned properly. If you frequently talk on the phone and type or write at the same time, place your phone on speaker or use a headset. Avoid

unnecessary bending, twisting and reaching. Limit the time you spend carrying heavy briefcases, purses and bags.

**Listen to your body.** If you must sit for a prolonged period, change your position often. Periodically walk around and gently stretch your muscles to relieve tension.

# BEST PRACTICES FOR BACK HEALTH

- **Exercise regularly to keep muscles strong and flexible**. Consult a physician for a list of low-impact, age-appropriate exercises that are specifically targeted to strengthening lower back and abdominal muscles.
- **Maintain a healthy weight** and eat a nutritious diet with sufficient daily intake of calcium, phosphorus, and vitamin D to promote new bone growth.
- **Use ergonomically designed furniture and equipment** at home and at work. Make sure work surfaces are at a comfortable height.
- **Switch sitting positions often and periodically walk around the office** or gently stretch muscles to relieve tension. A pillow or rolled-up towel placed behind the small of the back can provide some lumbar support. Put your feet on a low stool or a stack of books when sitting for a long time.
- **Wear comfortable, low-heeled shoes.**
- **Sleeping on one's side with the knees drawn up** in a fetal position can help open up the joints in the spine and relieve pressure by reducing the curvature of the spine. Always sleep on a firm surface.
- **Don't try to lift objects that are too heavy**. Lift from the knees, pull the stomach muscles in, and keep the head down and in line with a straight back. When lifting, keep objects close to the body. Do not twist when lifting.
- **Quit smoking.** Smoking reduces blood flow to the lower spine, which can contribute to spinal disc degeneration. Smoking also increases the risk of osteoporosis and impedes healing. Coughing due to heavy smoking also may cause back pain.
- **Avoid prolonged inactivity or bed rest.**
- **Warm up or stretch before exercising or physical activities**

# FINAL WORD

Our backs have a complex design that breaks down when it is required to perform activities it was not designed to do. The complex design of the back is encased in a network of fragile ligaments, discs, and muscles that can be thrown out of order.