

Log Cutting Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Todos los años hay personas que resultan gravemente heridas o mueren mientras realizan trabajos en árboles. La mayoría de las personas lesionadas tienen una amplia experiencia en el trabajo con árboles.
2. Las causas comunes de lesiones incluyen caídas desde alturas, ser golpeado por objetos que caen, trabajar cerca de líneas eléctricas, trastornos musculoesqueléticos, exposición al ruido, trabajo con equipos y exposición al sol.
3. La tala de árboles es peligrosa, especialmente si no la realiza un talador o leñador experimentado.
4. La mayoría de las lesiones provocadas por el uso de motosierras se deben al “contragolpe”. El retroceso se produce cuando la punta de la motosierra golpea un objeto duro, como un nudo en la madera, y retrocede hacia la persona que la maneja.
5. Los accidentes en la tala de árboles pueden herir gravemente a los trabajadores, allí donde se encuentran los árboles. Debido al peso de los árboles, este tipo de accidentes pueden causar desfiguraciones, lesiones catastróficas o muertes.
6. La mayoría de las muertes en la tala de árboles se produjeron en cuatro grupos ocupacionales: ocupaciones relacionadas con la tala (por ejemplo, taladores, limadores, desramadores y colocadores de estranguladores), conductores de camiones, peones en general y operadores de máquinas de materiales.

ESTADÍSTICAS

- El Sistema Nacional de Vigilancia de Muertes Traumáticas Ocupacionales (NTOF) indica que casi 6.400 trabajadores estadounidenses murieron cada año a causa de lesiones traumáticas sufridas en el lugar de trabajo. Durante este periodo de 10 años, se estima que 1.492 de estas muertes se produjeron en la industria maderera, donde la tasa media anual de mortalidad es más de 23 veces superior a la de todos los trabajadores estadounidenses (164 muertes por cada 100.000 trabajadores frente a 7 por cada 100.000).
- La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo califica la tala de árboles como “la ocupación más peligrosa de Estados Unidos”. La tasa de lesiones mortales de los madereros es más de 30 veces superior a la de todos los trabajadores estadounidenses.
- El contacto con equipos como skidders, taladoras y cargadoras de troncos representa el 14% de todas las lesiones mortales registradas en la explotación forestal. En esta categoría, las tres principales causas de muerte fueron: golpes o atropellos, vuelcos y lesiones sufridas mientras se realizaban tareas de mantenimiento o reparación.
- La ocupación con mayor índice de mortalidad es la de los trabajadores de la tala, con 135,9 accidentes laborales mortales por cada 100.000 trabajadores, lo que equivale a un total de 91 víctimas mortales a lo largo de un año. Esto convierte a la tala de árboles en el trabajo más peligroso de 2019.

Log Cutting Safety Fatality File

Man dies when tree he was cutting down falls on him in Vernon County, authorities say

A man died Wednesday afternoon when a tree he was cutting down fell on him in Vernon County, authorities reported.

At 2:22 p.m., the Vernon County 911 Dispatch Center received a call reporting a logging accident at 18009 Highway 33 in the town of Whitestown, west of Ontario, Vernon County Sheriff John Spears said in a report.

Investigators determined that Raymond Miller, 37, of rural Cashton, was felling a 60-foot red oak tree when it became caught in another tree as it was falling. The bottom of the tree kicked out towards Miller, who tried to escape but could not, with the tree falling on top of him and pinning him underneath, Spears said.

A witness rushed to his aid by cutting the tree free from Miller and life-saving measures were started before running to get help, Spears said.

Ontario EMS arrived shortly and then a Gundersen medical helicopter, but life-saving measures were unsuccessful, and Miller was pronounced dead at the scene by the Vernon County Coroner's Office, Spears said.

The incident remains under investigation by the Vernon County Sheriff's Office.

Log Cutting Safety Fatality

File – Spanish

Muere un hombre al caerle encima un árbol que estaba talando en el condado de Vernon, informan las autoridades

Un hombre murió el miércoles por la tarde cuando un árbol que estaba talando le cayó encima en el condado de Vernon, según informaron las autoridades.

A las 2:22 p.m., el Centro de Despacho 911 del Condado de Vernon recibió una llamada informando de un accidente de tala en 18009 Highway 33 en el pueblo de Whitestown, al oeste de Ontario, dijo el Sheriff del Condado de Vernon John Spears en un informe.

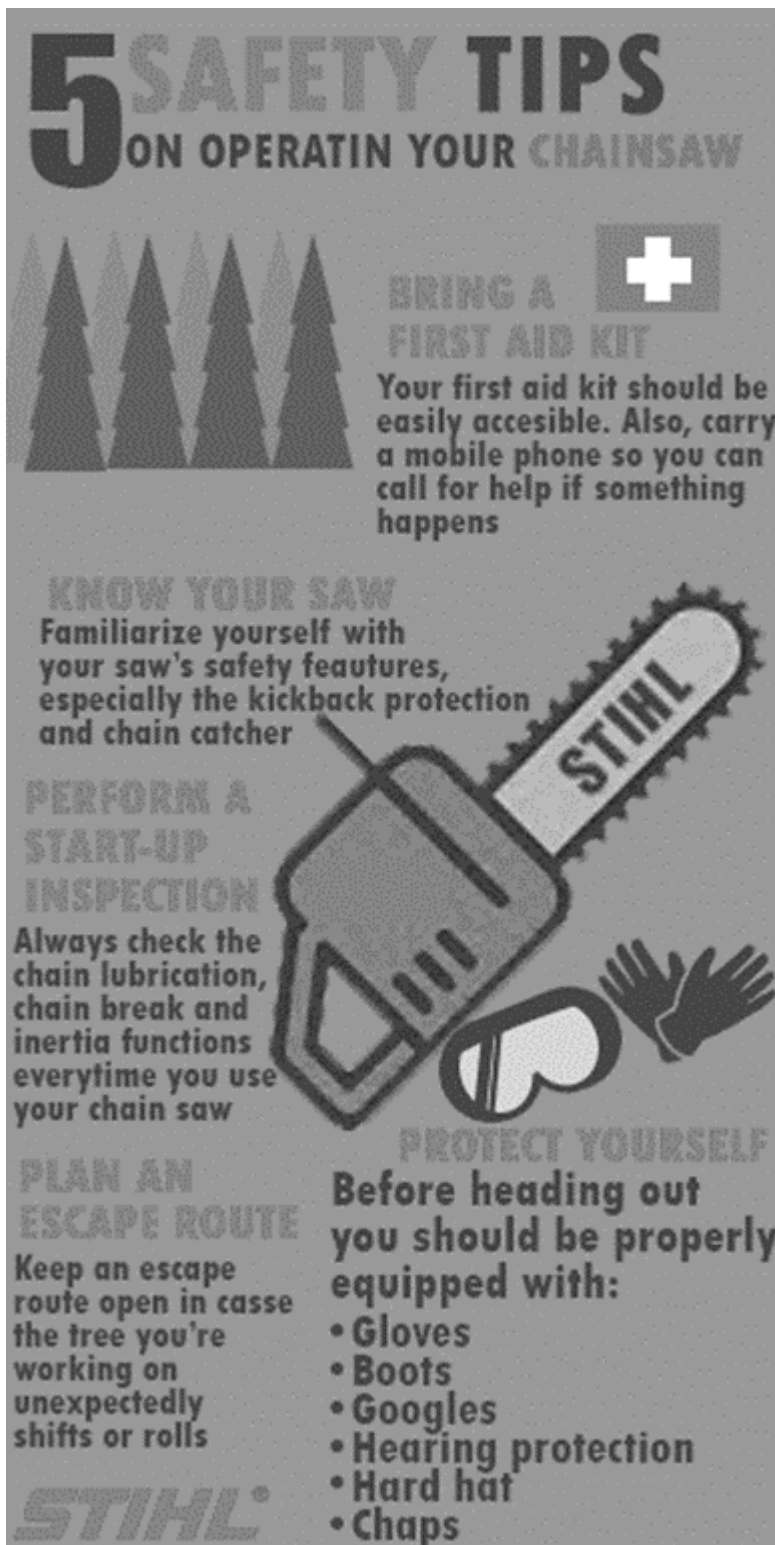
Los investigadores determinaron que Raymond Miller, de 37 años, de la zona rural de Cashton, estaba talando un roble rojo de 60 pies cuando quedó atrapado en otro árbol mientras caía. La parte inferior del árbol salió disparada hacia Miller, que intentó escapar, pero no pudo, y el árbol le cayó encima y le inmovilizó por debajo, dijo Spears.

Un testigo se apresuró a socorrerlo cortando el árbol para liberarlo de Miller y se iniciaron las medidas de salvamento antes de correr a buscar ayuda, dijo Spears.

Ontario EMS llegó en breve y luego un helicóptero médico Gundersen, pero las medidas de salvamento no tuvieron éxito, y Miller fue declarado muerto en la escena por la Oficina del Forense del Condado de Vernon, dijo Spears.

El incidente sigue siendo investigado por la Oficina del Sheriff del Condado de Vernon.

Log Cutting Safety Infographic



Source: <https://muellertreeservice.com>

Log Cutting Safety Infographic – Spanish

La seguridad general con las motosierras

Antes y después de cada operación:

- Inspeccione la motosierra para partes sueltas, dañadas, o rotas. Quitela de servicio hasta repararse o reemplazarse.
- Inspeccione el brazo para daños tales como hendiduras, abolladuras, o torceduras. Repare o reemplazca la guía si es necesario.
- Mantenga la cadena de la motosierra afilada y con la tensión correcta.
- Llene el tanque de combustible en un área abierta estando frío el motor. Las chispas de un motor ya caliente pueden crear un peligro de incendio. Cargue el tanque por lo menos 10 pies del área de operación. Limpie bien cualquier derrame.



Fuente: <https://www.tdi.texas>

Logging Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajadores de la tala se enfrentan a unas condiciones de trabajo únicas entre todas las demás ocupaciones. Se caracterizan por un trabajo extenuante, largas jornadas, empleo estacional y algunas de las condiciones laborales más peligrosas. Los leñadores suelen trabajar muchas horas en lugares remotos y en condiciones climáticas adversas.

CUÁL ES EL PELIGRO

LOS LEÑADORES DEBEN CONOCER LOS PELIGROS ESPECÍFICOS ANTES DE LA PRIMERA TALA

- **La especie del árbol o árboles que se van a cortar;** el peso y la densidad de los árboles varían según la especie. Ambos tienen un gran impacto en lo difícil que será cortar el árbol, el sistema de aparejo que se utilizará, la fuerza necesaria para tirar del árbol hasta el suelo y si puede ser un punto de anclaje.
- **La ubicación de las vías de evacuación:** Establezca rutas claras que seguirán los empleados en caso de que algo vaya mal. Dependiendo de dónde esté situado cada trabajador, pueden ser necesarias varias rutas. Asegúrese de que cada una de ellas esté libre de obstáculos y no suponga ningún peligro o conflicto con otras rutas de escape.
- **La ubicación de la zona de caída:** La zona de caída es el lugar donde caerá el árbol. La zona de caída debe ser al menos dos veces el tamaño del árbol que se va a cortar y debe estar libre de obstáculos. Sólo los empleados directamente implicados en la tala pueden acceder a la zona de caída hasta que el trabajador cualificado haya determinado que es segura.

- **Cómo guiar el árbol hasta la zona de caída:** Utilizar una motosierra para cortar el árbol es sólo una parte del trabajo. Sus trabajadores también deben asegurarse de que el árbol cae de forma segura en la zona de caída. Se pueden utilizar cuerdas para tirar del árbol en la dirección deseada después del corte. También puede utilizarse un sistema de aparejo o polea, cuando se utiliza en conexión con un punto de anclaje. El sistema de poleas debe ser seleccionado por un arboricultor cualificado.
- **Trabaje siempre en equipo:** Derribar un árbol no es un trabajo para una sola persona. Los colaboradores sirven como ojos y oídos adicionales para ayudar a alertar al operario de la sierra de cualquier peligro. También ayudan a manipular las cuerdas o el sistema de aparejo utilizado para guiar el árbol de forma segura hasta el suelo.
- **Hacer los cortes adecuados:** Para talar un árbol con seguridad, se necesitan tres cortes precisos que ayuden a garantizar que el árbol caiga en la dirección prevista.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN LA TALA DE ÁRBOLES

1. **Prioridad (la seguridad es el trabajo nº 1).** Demuestre una preocupación genuina y constante por la seguridad para que los empleados sepan que la seguridad en la explotación forestal es la prioridad número uno de la empresa. Predique con el ejemplo. Nunca se salte las normas.
2. **Capacite a los empleados.** Prepare un programa de seguridad por escrito. Capacite y supervise de cerca a los nuevos empleados durante su primer año en el trabajo; son los empleados con más probabilidades de sufrir una lesión. Celebre reuniones periódicas sobre seguridad para hablar de las normas de la OSHA, los incidentes y las situaciones de riesgo, y las sugerencias de los empleados sobre hábitos de trabajo seguros. Obtenga capacitación en primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar.
3. **Utilice equipos de protección individual.** Acostúmbrese a llevar el equipo de protección individual adecuado. Puede

salvar vidas o evitar lesiones graves. La OSHA exige como mínimo: cascos, protección ocular, protección auditiva y protección para los pies a todos los trabajadores del bosque. Los operarios de motosierras deben llevar protección para las piernas resistente a los cortes y botas de tala. Los operadores de equipos deben llevar cinturones de seguridad. Lleve también ropa de alta visibilidad.

4. **Busque peligros por encima de la cabeza.** Cada año, ramas muertas, árboles atascados y otros peligros aéreos matan y mutilan a cientos de leñadores en todo el país. Todos los trabajadores del bosque deben practicar “la cabeza alta” para evitar posibles peligros.
5. **Trabaje fuera de la zona de impacto (regla de los dos árboles de largo).** Planifique el trabajo de modo que los leñadores estén separados por al menos dos longitudes de árbol de los árboles que se están talando. Esto es especialmente importante cuando se realiza una tala manual o con un cabezal de sierra de rotación continua. Esta separación de los trabajadores manteniendo el contacto visual o audible entre ellos reduce en gran medida el riesgo de lesiones graves si se produce un accidente.
6. **Capacitación sobre motosierras.** La tala de árboles es una de las ocupaciones más peligrosas. Más del sesenta por ciento de las personas heridas o fallecidas estaban realizando actividades de corte (tala, desrame o desramado) con una motosierra en el momento del accidente. Seleccionar una dirección de caída segura, crear la muesca y la bisagra adecuadas, proteger la bisagra durante el corte posterior y proceder por la vía de escape son algunos de los pasos que deben dar los operarios de motosierras para talar un árbol de forma segura en la dirección deseada.
7. **Mantener correctamente el equipo.** En las operaciones de tala totalmente mecanizadas, el mayor riesgo de lesiones se produce durante el mantenimiento y la reparación del equipo. Los expertos en seguridad en la tala sugieren lo siguiente: Inspeccione el equipo antes de utilizarlo. Establezca un programa de mantenimiento regular y preventivo en todo el equipo.

8. **Fomente el trabajo en equipo.** Implemente planes de compensación y beneficios adecuados como medio de retener a los empleados valiosos y experimentados y de mantener un equipo bueno y seguro.
9. **Mantenga una buena condición física y mental.** Muchos leñadores se lesionan porque acuden al trabajo en malas condiciones físicas o mentales. Pueden estar enfermos, distraídos por problemas personales, drogados, cansados.
10. **No corra riesgos.** Ningún trabajo es tan importante como para poner en peligro tu seguridad. No se apresure.

PELIGROS DE LA MOTOSIERRA

Ruido/Vibración. Cuando el oído está expuesto a altos niveles de ruido, como los producidos por una motosierra, se produce una pérdida de audición. Ésta es permanente y empeora con el tiempo, pero se puede prevenir fácilmente. Utilice tapones para los oídos u orejeras bien ajustados, preferiblemente ambos.

Con el tiempo, la vibración producida por una motosierra puede causar problemas circulatorios en el dedo.

Cortes – Cuidado con el retroceso. Aunque algunas lesiones por motosierra se deben a errores del operador, el contragolpe es la principal causa de lesiones por motosierra. Un contragolpe suele producirse cuando la cadena y la espada quedan atrapadas en un corte. Esto suele ocurrir cuando el operario no se da cuenta de que la punta de la barra está golpeando otra rama u obstáculo. La cadena se detiene durante una fracción de segundo, transfiriendo el impulso hacia el operador. El operario puede entonces perder el control de la motosierra o perder el equilibrio, con lo que la motosierra entra en contacto con el cuerpo.

CONCLUSIÓN

La tala de árboles implica la exposición a una amplia variedad de riesgos, como el trabajo muy cerca de maquinaria pesada y camiones; caídas de árboles, movimientos de troncos, caída de objetos; problemas ergonómicos; vibraciones mano-brazo y cuerpo entero; ruido.

Logging Safety Meeting Kit

What's At Stake

Logging workers deal with a set of working conditions unique among all other occupations. Logging jobs are characterized by strenuous work, long hours, seasonal employment, and some of the most hazardous conditions in the workforce. Loggers often work many hours at remote locations in harsh weather conditions.

What's the Danger

LOGGERS MUST KNOW SPECIFIC HAZARDS PRIOR TO FIRST CUT

- **The species of the tree or trees being cut;** Weight and density of trees vary by species. Both have a big impact on how hard it will be to cut the tree, the rigging system to be used, the force needed to pull the tree to the ground, and whether it can be an anchor point.
- **The location of escape routes:** Establish clear routes employees will take in case something goes wrong. Depending on where each worker is stationed, multiple routes may be necessary. Make sure each one is clear of obstacles and poses no hazard or conflict to other escape routes.
- **The location of the drop zone:** The drop zone is where the tree will fall. The drop zone should be at least two times the size of the tree to be cut and must be clear of any obstacles. Only employees directly involved in the cut may be allowed within the drop zone until the qualified tree worker has determined that it is safe.
- **How to guide the tree into the drop zone:** Using a chainsaw to cut the tree is just one part of the job. Your workers also must make sure the tree falls safely into the drop zone. Rope can be used to pull a tree in the desired

direction after the cut. A rigging or pulley system—when used in connection with an anchor point—can also be used. The pulley system must be selected by a qualified tree worker.

- **Always work in teams:** Bringing down a tree is not a one-person job. Coworkers serve as extra eyes and ears to help alert the saw operator of any danger. They also help manipulate ropes or the rigging system used to guide the tree safely to the ground.
- **Making the proper cuts:** To safely cut down a tree, three precise cuts are needed to help ensure the tree falls in the intended direction.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST LOGGING SAFETY PRACTICES

1. **Priority (Safety is Job #1).** Demonstrate a genuine and consistent concern for safety so employees know logging safety is the firm's number one priority. Lead by example. Never bend the rules.
2. **Train Employees.** Prepare a written safety program. Train and closely monitor new employees during their first year on the job; they are the employees most likely to suffer an injury. Hold regular safety meetings to discuss OSHA regulations, incidents and close calls, and employee suggestions for safe work habits. Obtain First Aid and CPR training.
3. **Wear Personal Protective Equipment.** Get in the habit of wearing all appropriate personal protective equipment. It may save lives, or prevent serious injury. OSHA requires at a minimum: hard hats, eye protection, hearing protection, and foot protection for all woods workers. Chain saw operators must wear cut resistant leg protection and logging boots. Equipment operators should wear seat belts. Wear high visibility clothing as well.
4. **Look For Overhead Hazards.** Every year dead limbs, lodged trees, and other overhead hazards kill and maim hundreds of loggers nationwide. All woods workers should practice "heads up" to avoid possible hazards.

5. **Work Outside of Strike Zone (Two Tree Lengths Rule).** Plan work so that loggers are separated by at least two tree lengths of the trees being felled. This is especially important when manual felling or felling with a continuously rotating saw head is being done. This separation of workers while maintaining visual or audible contact with each other greatly reduces the risk of serious injury if an accident occurs.
6. **Chain Saw Training.** Logging is one of the most dangerous occupations. Of those injured or killed, over sixty percent were engaged in cutting activities (felling, limbing, or bucking) with a chain saw at the time of their accidents. Selecting a safe direction of fall, creating the proper notch and hinge, protecting the hinge during the back cut, and proceeding on the escape path are some of the steps chain saw operators must take to fell a tree safely in the desired direction.
7. **Properly Maintain Equipment.** On fully mechanized logging operations, the greatest risk of injury occurs during equipment maintenance and repair. Logging safety experts suggest the following: Inspect your equipment before use. Establish a regular, preventative maintenance program on all equipment.
8. **Endorse Teamwork.** Implement adequate compensation and benefit plans as a means of retaining valuable, experienced employees and of keeping a good, safe crew together.
9. **Keep in Good Physical and Mental Condition.** Many loggers are injured because they show up to work in poor mental or physical condition. They may be sick, distracted because of personal problems, on drugs, tired.
10. **Don't Take Chances.** No job is so important that your safety has to be jeopardized to accomplish it. Don't hurry!

CHAINSAW HAZARDS

Noise/Vibration. When the ear is exposed to high levels of noise, such as those produced by a chainsaw, hearing loss occurs. This is permanent and worsens over time but is easily preventable. Wear properly fitted ear plugs or muffs, preferably both.

Over time, the vibration produced by a chainsaw can cause circulatory problems in your finger.

Cuts – Beware of kickback. Although some chainsaw injuries are caused by operator error, kickback is the greatest cause of chainsaw injuries. A kickback usually happens when the chain and bar get caught in a cut. This usually happens when the operator doesn't notice that tip of the bar is hitting another branch or obstacle. The chain stops for split second, transferring momentum back towards the operator. The operator then might either lose control of the saw or lose balance, bringing the saw into contact with the body.

FINAL WORD

Logging involves exposures to a wide variety of hazards, including work in close proximity to heavy equipment and trucks; tree falls, log movements, falling objects; ergonomic issues; hand-arm and whole-body vibration; noise.

Logging Safety Stats and Facts

FACTS

Logging Operations Health and Safety Risks

1. **Mobile equipment.** Distracted driving.
2. **Substance use.** Under the influence of alcohol, prescription or other drugs.
3. **'Struck by'.** Machinery danger zone infractions.
4. **Machine lock out, guarding.** Not properly locking out, improper equipment isolation.
5. **Workers taking shortcuts.** Gaps in training, coaching,

supervision.

6. **Working alone.** In remote locations.
7. **Regulation.** Working directly on public access roads.
8. **Fatigue.** Fatigue-induced incidents.
9. **Lifting equipment.** Lifting logs or trees.
10. **Maintenance.** Mechanics standing on equipment or cylinders to perform maintenance.

STATS

- In 2021 Logging and landscaping are the most dangerous jobs in America, a new study finds. The risk of death for loggers is more than 30 times higher than for all U.S. workers. Tree care workers also encounter hazards at rates far higher than a typical worker.
- The logging industry employed 95,000 workers and accounted for 70 deaths. This results in a fatality rate of 73.7 deaths per 100,000 workers that year. This rate is over 21 times higher than the overall fatality rate in the US (3.4 deaths per 100,000).
- The fatality rate for loggers recently averaged 84 deaths per 100,000 workers. This represents a steady decline in fatalities yet is still 23 times greater than the overall US rate. Washington and Oregon represent about 20% of total US logging employment.
- 1,700 logging employees lost their lives on the job. Over 60% have been timber fallers, an increasingly rare occupation as mechanized felling machines supplant men with chainsaws, yet still the highest risk role on a logging operation. Transportation-related fatalities comprised 20%, many of them truck drivers, though a large portion resulted from injuries to other employees by logging vehicles.
- Logging is characterized by small businesses, comprising only 0.5% of all US employment, but accounts for 2% of all workplace fatalities. Smaller logging contractors have mortality risks ten times higher than larger firms. Injuries are also very common in logging.
- 95 workers were fatally injured in the U.S. logging industry

resulting in a fatality rate of 85.6 deaths per 100,000 workers. The fatality rate for all occupations in the U.S. was 4.0 deaths per 100,000 workers.

- 17% of logging employee fatalities are machine related accidents.

Logging Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Riesgos para la salud y la seguridad en las operaciones de la tala de árboles

1. **Equipo móvil.** Distracciones al volante.
2. **Consumo de sustancias.** Bajo los efectos del alcohol, de medicamentos recetados o de otros medicamentos.
3. **Atropello.** Infracciones en zona de peligro de maquinaria.
4. **Bloqueo y protección de la máquina.** No bloquear correctamente, aislamiento incorrecto del equipo.
5. **Los trabajadores toman atajos.** Lagunas en la capacitación, el entrenamiento y la supervisión.
6. **Trabajar solo.** En lugares remotos.
7. **Regulación.** Trabajar directamente en vías de acceso público.
8. **Fatiga.** Incidentes inducidos por la fatiga.
9. **Equipos de elevación.** Elevación de troncos o árboles.
10. **Mantenimiento.** Mecánicos de pie sobre equipos o cilindros para realizar tareas de mantenimiento.

ESTADÍSTICAS

- En 2021 La tala de árboles y el paisajismo son los trabajos más peligrosos de Estados Unidos, según un nuevo estudio. El

riesgo de muerte de los leñadores es más de 30 veces superior al de todos los trabajadores estadounidenses. Los trabajadores del cuidado de árboles también se enfrentan a riesgos muy superiores a los de un trabajador normal.

- La industria maderera emplea a 95.000 trabajadores y es responsable de 70 muertes. Esto supone una tasa de mortalidad de 73,7 muertes por cada 100.000 trabajadores ese año. Esta tasa es más de 21 veces superior a la tasa general de mortalidad en EE.UU. (3,4 muertes por 100.000).
- La tasa de mortalidad de los leñadores se situó recientemente en una media de 84 muertes por cada 100.000 trabajadores. Esta cifra representa un descenso constante del número de víctimas mortales, pero sigue siendo 23 veces superior a la tasa general de Estados Unidos. Washington y Oregón representan aproximadamente el 20% del empleo total de los madereros estadounidenses.
- 1.700 empleados de la industria maderera perdieron la vida en el trabajo. Más del 60% eran leñadores, una ocupación cada vez menos frecuente a medida que las máquinas de tala mecanizadas sustituyen a los hombres con motosierras, pero que sigue siendo la función de mayor riesgo en una explotación forestal. Las muertes relacionadas con el transporte representaron el 20%, muchas de ellas de conductores de camiones, aunque una gran parte se debieron a lesiones sufridas por otros empleados a causa de vehículos madereros.
- La tala de árboles se caracteriza por las pequeñas empresas, que representan sólo el 0,5% de todo el empleo en EE.UU., pero que son responsables del 2% de todas las muertes en el lugar de trabajo. Los riesgos de mortalidad de las pequeñas empresas madereras son diez veces superiores a los de las grandes. Las lesiones también son muy frecuentes en la explotación forestal.
- 95 trabajadores sufrieron lesiones mortales en la industria maderera estadounidense, lo que arroja una tasa de mortalidad de 85,6 muertes por cada 100.000 trabajadores. La tasa de mortalidad para todas las ocupaciones en EE.UU. fue de 4,0 muertes por cada 100.000 trabajadores.

- El 17% de los accidentes mortales de los trabajadores de la industria maderera están relacionados con las máquinas.
-

Logging Safety Fatality File – Spanish

Leñador aplastado mientras talaba un árbol

Un leñador de 36 años murió aplastado por la caída de un roble. El día del incidente, la víctima estaba trabajando solo en una zona remota talando árboles. Cuando terminó de cortar el roble que estaba talando, empezó a alejarse de la zona. Cuando el roble estaba cayendo, chocó contra otro árbol que se cruzaba horizontalmente con otro árbol en pie. Al chocar contra el árbol cruzado, la parte trasera del árbol salió despedida por los aires hacia atrás, alejándose del tocón. El leñador fue derribado por la caída del árbol y posteriormente fue aplastado por el peso del árbol. Cuando el leñador no volvió a casa, su mujer se preocupó y llamó a un compañero de trabajo. El compañero pudo encontrar al leñador después de buscarlo y llamó a los Servicios Médicos de Emergencia (SEM) con su teléfono móvil. Los servicios acudieron y trasladaron a la víctima al hospital, donde el forense del condado declaró su fallecimiento.

Los investigadores de la Evaluación de Víctimas Mortales y Control del Estado de Nueva York (NY FACE) llegaron a la conclusión de que, para evitar que se produzcan incidentes similares en el futuro, los leñadores deben:

- Utilizar técnicas de entalladura adecuadas al talar árboles.
- Talar los árboles en zonas libres de peligros.
- Trabajar en equipo durante la tala de árboles.

Logging Safety Fatality File

Logger Crushed While Felling A Tree

A 36-year-old male logger died as a result of being crushed by a fallen oak tree. The victim had been working by himself in a remote area felling trees on the day of the incident. As the logger finished making the final cut on the oak tree he was felling, he began to walk away from the area. As the oak tree was falling, it hit another tree that horizontally crossed another standing tree. As the falling tree hit this crossed tree, the butt of the falling tree was thrown up into the air and backwards away from the stump. The logger was knocked down by the falling tree, and was subsequently crushed underneath the weight of the tree. When the logger did not return home, his wife became concerned and called a co-worker. The co-worker was able to find the logger after some searching, and called for Emergency Medical Services (EMS) with his cell phone. EMS responded and transported the victim to the hospital where he was pronounced dead by the county coroner.

New York State Fatality Assessment and Control Evaluation (NY FACE) investigators concluded that to prevent similar incidents from occurring in the future, loggers should:

- Utilize proper notching techniques when felling trees.
 - Fell trees in areas clear of hazards.
 - Work in teams while felling trees.
-

Logging Safety Infographic



TOP 10 HEALTH AND SAFETY RISKS IN LOGGING OPERATIONS

As identified by workers, supervisors, and employers in the Ontario logging industry through a Ministry of Labour-facilitated risk assessment workshop in partnership with Workplace Safety North



1. Mobile equipment: Distracted driving.



2. Substance use: Under the influence of alcohol, prescription or other drugs.



3. Struck by: Danger zone infractions.



4. Machine lock out, guarding: Not properly locking out, improper equipment isolation.



5. Workers taking shortcuts: Gaps in training, coaching, supervision.



6. Working alone: In remote locations.



7. Regulation: Working directly on public access roads.



8. Fatigue: Fatigue-induced incidents.



9. Lifting equipment: Lifting logs or trees.



10. Maintenance: Mechanics standing on equipment or cylinders to perform maintenance.

The internal responsibility system (IRS) is a system, within a workplace, where everyone shares responsibility for occupational health and safety that is appropriate to their role and function within the workplace. All workplace parties — including employers, managers, supervisors, and workers — need to do their part to raise awareness of risks, and follow and promote safety procedures to help make workplaces safer.

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

Logging Safety Infographic –

Spanish

UZA

TALA DE ÁRBOLES



Se ha constatado un importante incremento en la siniestralidad dentro del proceso de aprovechamiento forestal manual, denominado "**apeo con motosierra**", consistente en la tala del árbol por parte de un trabajador con una motosierra [peón forestal especialista o motoserrista], siendo la forma más repetida de producirse el atrapamiento o golpe por caída de un árbol.

CAUSA PRINCIPAL DE LOS ACCIDENTES

- La **compleja orografía** en la que se desarrollan los trabajos.
- No tener en cuenta las **condiciones climatológicas** presentes.
- Los **lugares de trabajo suelen estar alejados y mal comunicados**, llegando a existir una comunicación ineficaz entre trabajadores presentes en el misma área de trabajo.
- **Inadecuada planificación** de la tarea forestal.
- **Corte mal ejecutado** al apea un árbol sufriendo éste un apeo descontrolado, cayendo en una dirección distinta a la planificada por el motoserrista.
- Falta de reciclajes prácticos en la **formación e información** de los trabajadores.
- Causas relacionadas con la **organización y gestión del trabajo forestal**: alta subcontratación, estacionalidad de los trabajos, rotación de los puestos de trabajo, presencia de trabajadores procedentes de sectores distintos al forestal, y de diferentes culturas e idiomas, supervisión ineficaz de la ejecución correcta del trabajo, no reconocimiento de los costos derivados de la prevención.
- **No investigar/analizar los incidentes** ocurridos durante las tareas forestales.



¡PELIGRO!
TRABAJOS
FORESTALES

Fuente: <http://www.iaprl.org>

Lyme Disease Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

ENFERMEDAD DE LYME

La enfermedad de Lyme está causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi*, que se transmite al ser humano por la picadura de garrapatas de ciervo y garrapatas pata negra infectadas. La enfermedad de Lyme se asocia a una erupción y/o lesión en forma de

“ojo de buey” denominada eritema migratorio.

SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD DE LYME

- Primeros signos y síntomas (de 3 a 30 días después de la picadura de garrapata).
- Fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, fatiga, dolores musculares y articulares e inflamación de los ganglios linfáticos.
- Erupciones de eritema migrañoso (EM): erupciones que se localizan en el lugar de la picadura y suelen ser un círculo rojo o una erupción de forma ovalada que puede parecerse a un ojo de buey.
- Signos y síntomas posteriores (días a meses después de la picadura de garrapata) Enfermedad de Lyme y seguridad frente a las garrapatas.
- Fuertes dolores de cabeza y rigidez de cuello.
- Erupciones adicionales de EM en otras zonas del cuerpo.
- Artritis con fuerte dolor e hinchazón de las articulaciones, especialmente las rodillas y otras articulaciones grandes.
- Parálisis facial o de Bell (pérdida de tono muscular o caída de uno o ambos lados de la cara).
- Dolor intermitente en tendones, músculos, articulaciones y huesos.
- Palpitaciones o latidos irregulares del corazón (carditis de Lyme).
- Episodios de mareo o dificultad para respirar.
- Inflamación del cerebro y la médula espinal.
- Dolores punzantes, entumecimiento u hormigueo en manos o pies.
- Problemas de memoria a corto plazo.

CUÁL ES EL PELIGRO

TRABAJADORES CON RIESGO DE CONTRAER LA ENFERMEDAD DE LYME

- Construcción
- Paisajismo
- Silvicultura

- Desbroce
- Topografía
- Agricultura
- Trabajo ferroviario
- Trabajo en campos petrolíferos
- Trabajo en líneas de servicios públicos
- Gestión de parques o fauna salvaje
- Otros trabajos al aire libre

COMO PROTEGERSE

PREVENIR LA INFECCIÓN CAPACITANDO A LOS TRABAJADORES

- Cómo se transmite la enfermedad de Lyme.
- Los riesgos de exposición e infección.
- La importancia de notificar a tiempo las enfermedades y lesiones en el lugar de trabajo.
- Recomendar a los trabajadores que lleven camisas de manga larga de colores claros, pantalones largos, calcetines y sombrero cuando sea posible.
- Si se proporcionan uniformes a los trabajadores, proporcionar camisas de manga y pantalones largos como opciones.
- Proporcionar a los trabajadores repelentes (que contengan entre un 20% y un 30% de DEET) para usar sobre la piel y la ropa como protección contra las picaduras de garrapatas.
- Proporcione a los trabajadores insecticidas (como la permetrina) para una mayor protección. La permetrina mata las garrapatas y puede utilizarse en la ropa (pero no en la piel).
- Cuando sea posible, los trabajadores deben evitar trabajar en lugares con bosques, arbustos, hierba alta y hojarasca. Tome las siguientes medidas para reducir las poblaciones de garrapatas
- Elimine la hojarasca.
- Elimine, siegue o corte la hierba alta y la maleza.
- Controle las poblaciones de roedores y pequeños mamíferos.
- Desaliente la actividad de los ciervos.

SI SE ENCUENTRA UNA GARRAPA Es importante quitársela lo antes posible. Utilice pinzas de punta fina para extraer la garrapata. Asegúrese de retirar la cabeza de la garrapata junto con el cuerpo. Guarde la garrapata en una bolsa con cierre o en un recipiente por si fuera necesario identificarla más adelante en caso de enfermedad. Lave la zona con agua y jabón después de retirar la garrapata, así como sus manos. Aplique pomada antibiótica en la zona si la picadura se irrita.

LAS MEJORES PRECAUCIONES CONTRA LA ENFERMEDAD DE LYME

- Averigüe en su oficina local de salud pública si hay garrapatas en su zona, especialmente garrapatas Ixodes.
- Lleve ropa protectora para evitar que las garrapatas se adhieran a su piel. Lleve zapatos cerrados, camisas de manga larga ajustadas a la muñeca y pantalones de pata larga metidos dentro de los calcetines o las botas.
- Utilice repelentes de insectos que contengan DEET o Icaridina para repeler las garrapatas. Aplíquelos tanto en la ropa como en la piel. Lea siempre la etiqueta y siga las instrucciones de uso.
- Si es posible, evite el contacto con arbustos bajos y hierbas largas. Por ejemplo, si practica senderismo o pasea, camine por el centro del sendero.
- Lleve ropa de colores claros que le ayuden a encontrar las garrapatas más fácilmente.
- Compruebe si hay garrapatas en la ropa y debajo de ella, sobre todo después de haber estado en zonas donde puedan vivir garrapatas.
- Inspeccione su piel a diario en gran medida para reducir el riesgo de infección, ya que las garrapatas pueden tardar entre varias horas y dos días en adherirse a la piel y alimentarse. Revise zonas como las axilas, dentro y alrededor del pelo, el ombligo, la ingle y detrás de las orejas y las rodillas. Revise también a los niños y los animales domésticos.
- Lave la ropa rápidamente y póngala en la secadora con calor para ayudar a matar las garrapatas que puedan quedar.
- Dúchese o báñese en las dos horas siguientes a estar al aire

libre para eliminar las garrapatas sueltas.

- Conserve la garrapata para su análisis colocándola en un recipiente pequeño y hermético o en bolsas de doble cierre. Escriba la fecha en el recipiente o en la bolsa. Lleve la garrapata a su médico si experimenta o cree que puede estar experimentando síntomas.

CONCLUSIÓN

Es importante prevenir las picaduras de garrapata. La eliminación rápida y adecuada de cualquier garrapata que le haya picado también le protegerá de contraer una infección por la picadura. Es importante conocer los síntomas de la enfermedad de Lyme. A menudo la enfermedad no se diagnostica correctamente y esto puede conducir a problemas más graves.

Lyme Disease Meeting Kit

What's At Stake

LYME DISEASE

Lyme disease is caused by the bacterium *Borrelia burgdorferi*, which are transmitted to humans by the bite of infected deer ticks and black-leg ticks. Lyme disease is associated with a “bull’s-eye” rash and/or lesion called erythema migrans.

LYME DISEASE SYMPTOMS

- Early Signs and Symptoms (3 to 30 days after tick bite).
- Fever, chills, headache, fatigue, muscle and joint aches, and swollen lymph nodes.
- Erythema migrans (EM) rashes- Rashes that are located at

the bite site and often are a red circle or oval shaped rash that can resemble a bull's eye.

- Later Signs and Symptoms (days to months after tick bite) Lyme disease and tick safety.
- Severe headaches and neck stiffness.
- Additional EM rashes on other areas of the body.
- Arthritis with severe joint pain and swelling, particularly the knees and other large joints.
- Facial or Bell's palsy (loss of muscle tone or droop on one or both sides of the face).
- Intermittent pain in tendons, muscles, joints, and bones.
- Heart palpitations or an irregular heart beat (Lyme carditis).
- Episodes of dizziness or shortness of breath.
- Inflammation of the brain and spinal cord.
- Shooting pains, numbness, or tingling in the hands or feet.
- Problems with short-term memory.

What's the Danger

WORKERS AT RISK FOR LYME DISEASE

- Construction
- Landscaping
- Forestry
- Brush clearing
- Land surveying
- Farming
- Railroad work
- Oil field work
- Utility line work
- Park or wildlife management
- Other outdoor work

HOW TO PROTECT YOURSELF

PREVENT INFECTION BY TRAINING WORKERS

- How Lyme disease is spread.

- The risks of exposure and infection.
- The importance of the timely reporting of workplace illnesses and injuries.
- Recommend workers wear light-colored long-sleeved shirts, long pants, socks, and hat when possible.
- If worker uniforms are provided, provide long-sleeved shirts and long pants as options.
- Provide workers with repellents (containing 20% to 30% DEET) to use on their skin and clothing for protection against tick bites.
- Provide workers with insecticides (such as permethrin) to provide greater protection. Permethrin kills ticks and can be used on clothing (but not skin).
- When possible, workers avoid working at sites with woods, bushes, tall grass, and leaf litter.

Take The Following Steps to Reduce Tick Populations

- Remove leaf litter.
- Remove, mow, or cut back tall grass and brush.
- Control rodent and small mammal populations.
- Discourage deer activity.

IF YOU FIND A TICK ON YOU. It is important to remove the tick as quickly as possible. Use fine tip tweezers to remove the tick. Make sure the head of the tick is removed with the body. Save the tick in a zip lock bag or container in case it needs identified later on if disease occurs. Wash the area with soap and water after the tick is removed as well as your hands. Apply antibiotic ointment to the area if the bite becomes irritated.

BEST LYME DISEASE PRECAUTIONS

- Find out from your local public health office if there are ticks in your area, especially Ixodes ticks.
- Wear protective clothing to prevent ticks from attaching to your skin. Wear closed toed shoes, long sleeve shirts that fit tightly around the wrist, and long-legged pant tucked into your socks or boots.
- Use insect repellents containing DEET or Icaridin to repel

ticks. Apply to both clothes and skin. Always read the label and follow instructions for use.

- If possible, avoid contact with low bushes and long grasses. For example, if hiking or walking, walk in the centre of the trail.
- Wear light coloured clothing to help you to find the ticks more easily.
- Check for ticks on and under clothing, especially after being in areas where ticks may live.
- Inspect your skin daily greatly to reduce the risk of infection as ticks may take several hours to two days to attach to the skin and feed. Check areas including armpits, in and around hair, navel, groin, and behind the ears and knees. Also check children and pets.
- Wash clothes promptly and put them in the dryer with heat to help kill any ticks that may remain.
- Shower or bathe within two hours of being outdoors to wash away loose ticks.
- Keep the tick for testing by placing it in a small, sealed container or double zip lock bags. Write the date on the container or bag. Bring the tick to your doctor if you experience or if think you might be having symptoms.

FINAL WORD

It is important to prevent tick bites. Proper prompt removal of any ticks that have bitten you will also protect you from getting infected from the bite. It is important to understand the symptoms of Lyme disease. Often times the disease is not diagnosed properly and this can lead to more serious issues.

Lyme Disease Stats and Facts

FACTS

- You can get many tick-borne diseases from one tick bite.
- The longer a tick is attached, the greater the risk of disease.
- Lyme disease is a clinical diagnosis based on symptoms, history, and exam.
- You can test negative & still have Lyme or other tick-borne diseases.
- CDC criteria are for surveillance purposes, not diagnosis.
- According to the CDC surveillance criteria, an erythema migrans (EM) rash in an endemic area, means Lyme disease.
- In a non-endemic area, rash requires a positive test.
- Not everyone who contracts Lyme disease gets a rash.
- Lyme symptoms can develop days or months after a tick bite.
- Lyme patients often get worse before getting better while on treatment (Jarisch-Herxheimer reaction).
- Lyme bacterium can cross the placenta & infect the fetus, which may result in fetal death & its DNA has been found in breast milk.
- Lyme can cause death.

STATS

- Lyme disease is the most commonly reported tick-borne disease in the United States. More than 22,500 confirmed and 7,500 probable cases of Lyme disease were reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
- The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) receives reports of approximately 30,000 cases of Lyme disease annually in the United States.
- However, the organization estimates that about 300,000 people contract the illness each year. A variety of factors contribute to this significant disparity—but a dearth of

reliable diagnostic tests is a key part of the problem.

- More than 3,000 chronic Lyme disease patients, conducted by LymeDisease.org, revealed that over 40% were currently unable to work because of LD.
 - A total of 275,589 cases of Lyme disease were reported to CDC (208,834 confirmed and 66,755 probable).
-

Lyme Disease Stats and Facts – Spanish

HECHOS

- Se pueden contraer muchas enfermedades transmitidas por garrapatas a partir de una sola picadura.
- Cuanto más tiempo esté adherida una garrapata, mayor es el riesgo de enfermedad.
- La enfermedad de Lyme es un diagnóstico clínico basado en síntomas, historial y examen.
- Puede dar negativo y aun así tener la enfermedad de Lyme u otras enfermedades transmitidas por garrapatas.
- Los criterios de los CDC son para fines de vigilancia, no de diagnóstico.
- Según los criterios de vigilancia de los CDC, una erupción de eritema migratorio (EM) en una zona endémica, significa enfermedad de Lyme.
- En una zona no endémica, la erupción requiere una prueba positiva.
- No todas las personas que contraen la enfermedad de Lyme presentan exantema.
- Los síntomas de la enfermedad de Lyme pueden aparecer días o meses después de la picadura de la garrapata.
- Los pacientes de Lyme suelen empeorar antes de mejorar

durante el tratamiento (reacción de Jarisch-Herxheimer).

- La bacteria de Lyme puede atravesar la placenta e infectar al feto, lo que puede provocar la muerte del feto, y se ha encontrado su ADN en la leche materna.
- El Lyme puede causar la muerte.

ESTADÍSTICAS

- La enfermedad de Lyme es la enfermedad transmitida por garrapatas más comúnmente notificada en Estados Unidos. Más de 22.500 casos confirmados y 7.500 probables de la enfermedad de Lyme fueron notificados a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).
 - Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) reciben informes de aproximadamente 30.000 casos de enfermedad de Lyme al año en Estados Unidos.
 - Sin embargo, la organización estima que unas 300.000 personas contraen la enfermedad cada año. Diversos factores contribuyen a esta significativa disparidad, pero la escasez de pruebas diagnósticas fiables es una parte clave del problema.
 - Más de 3.000 pacientes crónicos de la enfermedad de Lyme, realizados por LymeDisease.org, revelaron que más del 40% estaban actualmente incapacitados para trabajar a causa de la LD.
 - Se notificaron a los CDC un total de 275.589 casos de enfermedad de Lyme (208.834 confirmados y 66.755 probables).
-

Lyme Disease Fatality File

An anthropologist's view of Lyme

disease and suicide

It's been almost a year since I tried to kill myself.

As a doctoral student living in the leafy suburb of Brookline, Massachusetts, in 2015, I chanced upon a tick—a tiny vampire the size of a poppy seed—that changed my life forever and nearly brought it to an end.

After being bitten by the tick, I was plagued with full-body joint pain, muscle twitching, night-time seizures, cardiac abnormalities, depression, fatigue, and other neurological disturbances. Early on, this confluence of symptoms confounded doctors.

Upon hearing my account, one neurologist shook his head. “That doesn't make any sense,” he said, before suggesting that my caffeine intake might be responsible.

I was told repeatedly by various doctors that the mysterious ailment darkening my existence was psychological in nature, most likely due to stress. It took 12 months before I was finally diagnosed with Lyme disease.

But little changed after the diagnosis, contrary to what I had naively expected. My doctor prescribed four weeks of antibiotics and told me that if the medication didn't work then it wasn't Lyme. The antibiotics didn't work.

Exiled from my body

Suddenly, I was alone exiled from my body and others. My disease has been exacerbated by the social consequences of having a complex chronic condition. When an illness isn't medically recognized or refuses to progress in a straightforward way toward better health, those around you often grow impatient or suspicious. People stop asking how you are or act as if your failure to recover is somehow a personal weakness. These silences and reactions can drive the chronically ill into isolation, despair, and existential confusion.

Doctors hold the authority to determine which bits of a patient's story are useful, which interpretations to act on, and which diagnostic tests are made available. The doctors and specialists I consulted consistently interrupted me, refused to order tests, and denied the severity of my symptoms. The subtle and oftentimes brutal rejection of my experiential knowledge and suffering slowly anesthetized me against hope.

Lyme Disease Fatality File – Spanish

La visión de un antropólogo sobre la enfermedad de Lyme y el suicidio

Hace casi un año que intenté suicidarme.

Como estudiante de doctorado que vivía en el frondoso suburbio de Brookline, Massachusetts, en 2015, me topé por casualidad con una garrapata -un diminuto vampiro del tamaño de una semilla de amapola- que cambió mi vida para siempre y casi la llevó a su fin.

Tras la picadura, sufrí dolores articulares en todo el cuerpo, espasmos musculares, convulsiones nocturnas, anomalías cardíacas, depresión, fatiga y otras alteraciones neurológicas. Al principio, esta confluencia de síntomas confundió a los médicos.

Al oír mi relato, un neurólogo negó con la cabeza. “No tiene ningún sentido”, dijo, antes de sugerir que mi consumo de cafeína podía ser el responsable.

Varios médicos me repitieron que la misteriosa dolencia que oscurecía mi existencia era de naturaleza psicológica, probablemente debida al estrés. Pasaron 12 meses hasta que

finalmente me diagnosticaron la enfermedad de Lyme.

Pero poco cambió tras el diagnóstico, en contra de lo que yo había esperado ingenuamente. Mi médico me recetó cuatro semanas de antibióticos y me dijo que si la medicación no funcionaba, entonces no era Lyme. Los antibióticos no funcionaron.

Exiliada de mi cuerpo

De repente, me vi sola, exiliada de mi cuerpo y de los demás. Mi enfermedad se ha visto agravada por las consecuencias sociales de padecer una enfermedad crónica compleja. Cuando una enfermedad no se reconoce médicamente o se niega a progresar de forma directa hacia una mejor salud, los que te rodean suelen impacientarse o sospechar. La gente deja de preguntarte cómo estás o actúa como si tu falta de recuperación fuera de algún modo una debilidad personal. Estos silencios y reacciones pueden sumir al enfermo crónico en el aislamiento, la desesperación y la confusión existencial.

Los médicos tienen autoridad para determinar qué partes de la historia de un paciente son útiles, qué interpretaciones hay que seguir y qué pruebas diagnósticas se ponen a su disposición. Los médicos y especialistas a los que consulté me interrumpieron constantemente, se negaron a solicitar pruebas y negaron la gravedad de mis síntomas. El rechazo sutil, y a menudo brutal, de mi conocimiento experiencial y mi sufrimiento me anestesió poco a poco contra toda esperanza.

Lyme Disease Infographic

LYME

DISEASE PREVENTION

The Lyme Disease Association has as one of its goals to stop the spread of Lyme & other tick-borne diseases. The following points can be helpful for addressing the issue of Lyme disease prevention and control.



BE TICK WISE IN THE FALL & CHECKOUT REPELLENTS

Fall is here and ticks are very active. If you are planning time outdoors, it is important to consider how to prepare yourself and your family, how to dress, tick checks, property prevention and other ways to avoid tick exposure and bites.



INFORMATION ABOUT TICK-INSECT REPELLENTS

Get the information from The Environmental Protection Agency (EPA) on products which protect you against insects and/or ticks. Check out products and compare them for hourly protection. <https://lymediseaseassociation.org/about-lyme/prevention/1244-tick-insect-repellents>

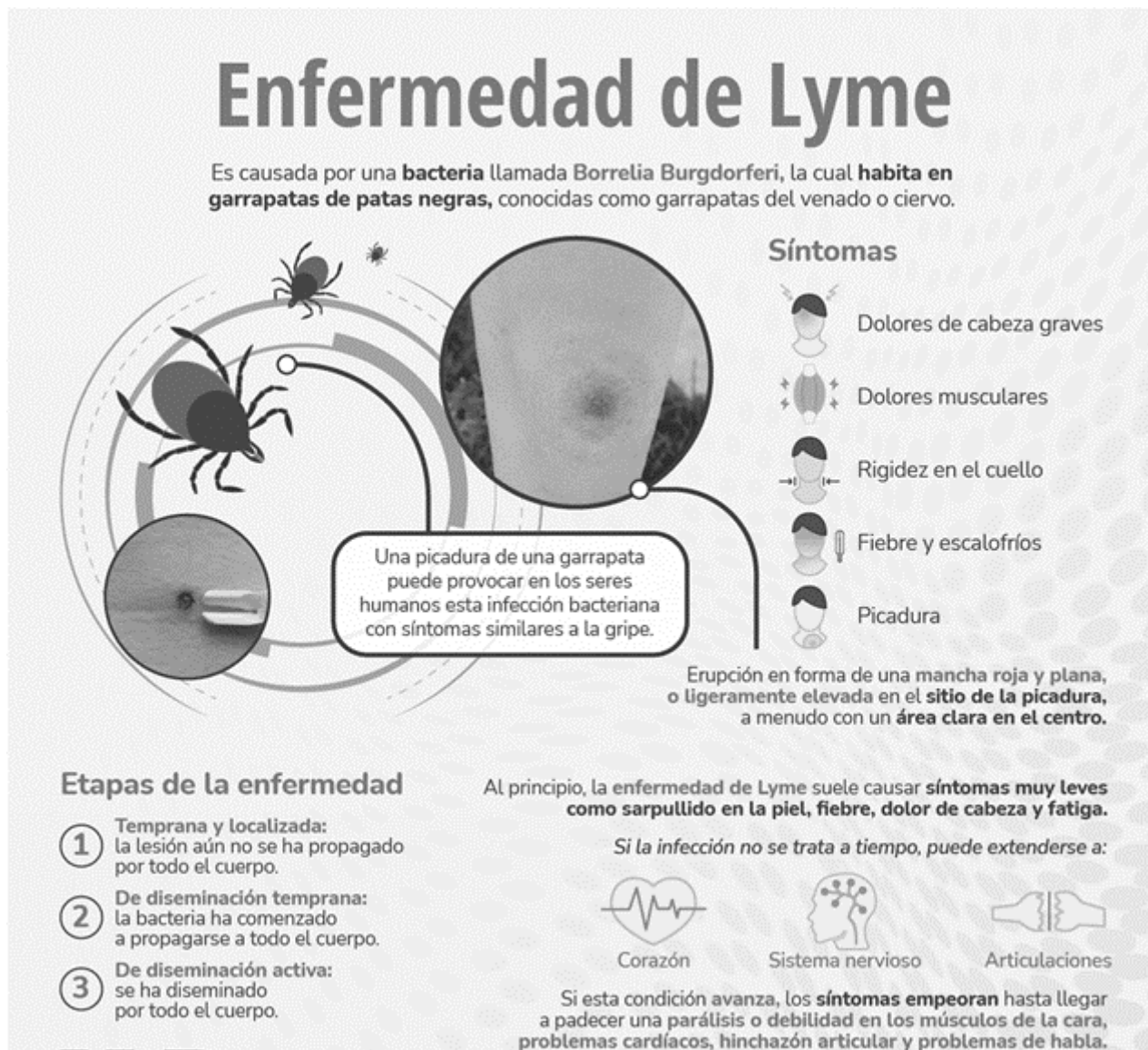


PROPERTY PREVENTION: TRICKS TO STOP TICKS

Ticks are most likely to be in woods, where woods meet lawn, where lawn meets fields, tall brush/grass, under leaves, under ground cover (low growing vegetation), near stone walls or wood piles, shady areas, around bird feeders, outside pet areas. Know the methods to prevent them.

Source: <https://lymediseaseassociation.org>

Spanish



Fuente: <https://medicinaysaludpublica.com>

Machine Guarding 2 Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las protecciones de máquinas proporcionan un medio para proteger a las personas de lesiones mientras trabajan cerca o manejan equipos. Suele ser la primera línea de defensa para proteger a los operarios de lesiones mientras trabajan en o cerca de maquinaria industrial durante el funcionamiento normal.

CUÁL ES EL PELIGRO

MOVIMIENTOS Y ACCIONES MECÁNICAS PELIGROSAS

Una amplia variedad de movimientos y acciones mecánicas pueden presentar PELIGROS para el operador y reconocer los peligros es el primer paso para proteger a los operadores del peligro que presentan.

Tipos básicos de movimientos y acciones mecánicas peligrosas

Movimientos. Rotatorios (incluidos los puntos de contacto en funcionamiento). De vaivén. Desplazamiento

Acciones. Corte. Punzonado. Cizallado. Doblado

COMO PROTEGERSE

MÉTODOS DE PROTECCIÓN. Hay cinco (5) tipos generales de protecciones de máquinas que pueden utilizarse para proteger a los trabajadores y al personal.

- **Protecciones:** son barreras físicas que impiden el contacto. Pueden ser fijas, con enclavamiento, ajustables o autoajustables.
- **Dispositivos** – limitan o impiden el acceso a la zona peligrosa. Pueden ser dispositivos de detección de presencia, correas de retención o de retroceso, mandos de seguridad, mandos bimanuales o puertas.
- **Mecanismos automatizados de alimentación y expulsión:** eliminan la exposición del operario al punto de operación mientras manipula las existencias (materiales).

- Ubicación o distancia de la máquina – este método elimina el peligro del área de trabajo del operario.
- Medios auxiliares diversos – estos métodos pueden utilizarse para proteger tanto a los operarios como a las personas que se encuentran en las inmediaciones de la maquinaria en funcionamiento. Algunos ejemplos son los escudos para contener virutas, chispas, aerosoles u otras formas de desechos volantes; herramientas de sujeción que un operario puede utilizar para manipular los materiales que van al punto de operación; y barreras de concienciación para advertir a las personas sobre los peligros en la zona.

REQUISITOS DE PROTECCIÓN

Evitar el contacto: La protección debe evitar que las manos, los brazos y cualquier otra parte del cuerpo del operario entren en contacto con piezas móviles peligrosas.

Asegurar: Los operarios no deben poder retirar o manipular fácilmente el dispositivo de protección, ya que un dispositivo de protección que pueda hacerse ineficaz fácilmente no es un dispositivo de protección en absoluto.

Proteger de la caída de objetos: La protección debe garantizar que ningún objeto pueda caer en las piezas móviles.

No crear nuevos peligros: Un dispositivo de protección frustra su propio propósito si crea un peligro, como una punta cortante, un borde dentado o una superficie inacabada que podría causar una laceración.

No crear interferencias: Cualquier protección que impida a un operario realizar su trabajo rápida y cómodamente puede ser pronto anulada o ignorada.

TIPOS DE PROTECCIONES DE BARRERA

Los protectores de barrera son salvaguardias apropiados para las prensas mecánicas de la energía de la revolución completa y de la revolución de la parte. Se diseñan para evitar que las manos y los brazos del operador entren en la “zona de peligro” prescrita por

la máquina. Los protectores de barrera suelen ser la primera protección del punto de funcionamiento que se tiene en cuenta para las máquinas.

NORMATIVA SOBRE BARRERAS DE PROTECCIÓN

- Los resguardos de barrera de las prensas mecánicas deben impedir la entrada de manos o dedos en el punto de operación al alcanzar a través, por encima, por debajo o alrededor del resguardo.
- Los resguardos de barrera deben ajustarse a las tablas de aberturas máximas permitidas.
- El propio resguardo de barrera no debe crear puntos de pellizco entre el resguardo y las piezas móviles de la máquina.
- El resguardo no debe ser fácilmente desmontable.
- El resguardo no debe interferir con la inspección de la máquina.
- El resguardo de barrera debe ofrecer una visibilidad máxima del punto de operación coherente con los demás requisitos.

INSPECCIÓN/RIESGO/PROTECCIÓN

Prevenir las lesiones causadas por la máquina mediante dispositivos de protección. El reto consiste en decidir qué resguardos utilizar para controlar los riesgos de la evaluación de peligros. Verificar que los resguardos son:

- Eficaces para evitar que el cuerpo, el cabello y la ropa del trabajador entren en contacto con las piezas móviles.
- Estén firmemente sujetos para que los trabajadores no puedan quitárselos fácilmente.
- Libres de bordes dentados, puntas cortantes, superficies inacabadas y otros peligros.
- Permitir a los trabajadores realizar su trabajo rápida y cómodamente; si no lo hacen, los trabajadores pueden intentar quitarlas.

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN LA PROTECCIÓN DE MÁQUINAS

Para evitar lesiones potencialmente mortales, los trabajadores

deben recibir la capacitación adecuada antes de operar cualquier máquina o herramienta eléctrica. los trabajadores nunca deben operar maquinaria sin capacitación previa. **Los trabajadores deben:**

- Inspeccionar todas las herramientas y protecciones antes de cada uso.
- Seguir todos los procedimientos adecuados de bloqueo y etiquetado cuando sea necesario.
- Utilizar los procedimientos adecuados al configurar una máquina, ajustarla, eliminar atascos y limpiar o lubricar piezas.
- Nunca quite los protectores mientras opera una máquina.
- Etiquete todos los resguardos y máquinas dañados como “No utilizar” y notifíquelo inmediatamente.
- Informe a su supervisor de los peligros de la máquina y otros peligros del lugar de trabajo.
- Utilizar o manejar la maquinaria de forma segura.
- Utilizar o llevar los dispositivos o ropa de protección exigidos por el empleador.

CONCLUSIÓN

La seguridad de las máquinas requiere una combinación de capacitación adecuada, salvaguardias, buen juicio y concentración. Incluso las máquinas más sencillas pueden pellizcar, cortar o aplastar. Distraerse, aunque sólo sea un segundo, puede tener graves consecuencias para usted o para las personas con las que trabaja.

Machine Guarding 2 Meeting Kit

What's At Stake

Machine guarding provides a means to protect humans from injury while working nearby or while operating equipment. It is often the first line of defense to protect operators from injury while working on or around industrial machinery during normal operations.

What's the Danger

HAZARDOUS MECHANICAL MOTIONS AND ACTIONS

A wide variety of mechanical motions and actions may present HAZARDS to the operator and recognizing hazards is the first step toward protecting operators from the danger they present.

The Basic Types of Hazardous Mechanical Motions and Actions

Motions. Rotating (including in-running nip points).
Reciprocating. Traversing

Actions Cutting. Punching. Shearing. Bending

HOW TO PROTECT YOURSELF

METHODS OF SAFEGUARDING. There are five (5) general types of machine safeguards that can be used to protect workers and personnel.

- Guards – these are physical barriers that prevent contact. They can be fixed, interlocked, adjustable, or self-adjusting.
- Devices – these limits or prevent access to the hazardous area. These can be presence-sensing devices, pullback or restraint straps, safety trip controls, two-hand controls, or gates.
- Automated Feeding and Ejection Mechanisms – These eliminate the operator's exposure to the point of operation while handling stock (materials).
- Machine Location or Distance – this method removes the

hazard from the operator's work area.

- **Miscellaneous Aids** – these methods can be used to protect both operators and people in the immediate vicinity of operating machinery. Examples include shields to contain chips, sparks, sprays or other forms of flying debris; holding tools that an operator can use to handle materials going into the point of operation; and awareness barriers to warn people about hazards in the area.

SAFEGUARD REQUIREMENTS

Prevent Contact: The safeguard must prevent hands, arms, and any other part of a operator's body from making contact with dangerous moving parts.

Secure: Operators should not be able to easily remove or tamper with the safeguard, because a safeguard that can easily be made ineffective is no safeguard at all.

Protect From Falling Objects: The safeguard should ensure that no objects can fall into moving parts.

Create No New Hazards: A safeguard defeats its own purpose if it creates a hazard such as a shear point, a jagged edge, or an unfinished surface that could cause a laceration.

Create No Interference: Any safeguard that impedes an operator from performing the job quickly and comfortably might soon be overridden or disregarded.

TYPES OF BARRIER GUARDS

Barrier Guards are appropriate safeguards for full revolution and part revolution mechanical power presses. They are designed to keep the operator's hands and arms from entering the "danger zone" as prescribed by the machine. Barrier guards are usually the first point-of-operation safeguard considered for machines.

BARRIER GUARD REGULATIONS

- Barrier guards on power presses must prevent the entry of hands or fingers into the point of operation by reaching

through, over, under or around the guard.

- The barrier guards must conform to maximum permissible openings tables.
- The barrier guard itself must not create pinch points between the guard and moving machine parts.
- The guard must not be easily removable.
- The guard must not interfere with machine inspection.
- The barrier guard must offer maximum visibility of the point of operation consistent with the other requirements.

INSPECTION/RISK/GUARDS

Prevent machine by injuries using guarding devices. The challenge is to decide which guards to use to control the risks from the hazard assessment. Verify guards are:

- Effective in keeping the worker's body, hair and clothing from contacting moving parts.
- Firmly secured so that workers can't easily remove them.
- Free of jagged edges, shear points, unfinished surfaces, and other hazards.
- Allowing workers to do their job quickly and comfortably – if they don't, workers may try to remove them.

BEST MACHINE GUARDING SAFETY PRACTICES

To avoid potentially life-threatening injury, workers should receive proper training before operating any machines or power tools. workers must never operate machinery without prior training. **Workers must:**

- Inspect all tools and guards before each use
- Follow all proper lockout/tag out procedures when necessary
- Use proper procedures when setting up a machine, adjusting a machine, clearing jams, and cleaning or lubricating parts
- Never remove guards while operating a machine
- Tag all damaged guards and machinery "Do Not Use" and report them immediately
- Report machine hazards and other workplace hazards to their supervisor.
- Use or operating machinery in a safe manner.

- Use or wearing protective devices or clothing required by the employer.

FINAL WORD

Machine safety requires a combination of proper training, safeguards, good judgment, and concentration. Even simple machines can pinch, cut, or crush. Allowing yourself to become distracted, even for a second, can have serious consequences for you or the people you work with.

Machine Guarding 2 Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Las amputaciones, resultado de la ausencia o mal uso de las protecciones de las máquinas.
2. La ausencia, insuficiencia o uso incorrecto de los resguardos de las máquinas puede provocar laceraciones, lesiones por aplastamiento y abrasiones. Las protecciones inadecuadas de las máquinas provocan muertes cada año.
3. Miles de trabajadores de todo el país resultan heridos cada año por las máquinas que utilizan a diario. La falta de protección de las máquinas es la segunda infracción de seguridad más frecuente en la actualidad.
4. Los resguardos son:

Resguardos fijos, resguardos ajustables, resguardos autoajustables, resguardos del tren motriz, resguardos

perimetrales, dispositivos de sonda de caída, dispositivos de enclavamiento, dispositivos de retención y retroceso, ajuste, inspección.

5. Los trabajadores que manejan maquinaria necesitan una capacitación técnica en seguridad para cada máquina que utilizan. Esta capacitación debe ser impartida por alguien capacitado para operar y que comprenda los peligros asociados a la máquina.

6. Existen cuatro tipos de resguardos de máquinas: fijos (fijados permanentemente a la maquinaria); con enclavamiento (resguardos que, al abrirse o retirarse, detienen automáticamente el funcionamiento de la máquina); ajustables (para manejar materiales de diferentes tamaños) y autoajustables (que se abren sólo lo suficiente para dejar pasar el material mientras mantienen cubierto el resto del punto de operación, como una hoja de sierra giratoria).

7. Los tres tipos de piezas móviles peligrosas que requieren protección son los puntos de operación (el punto en el que la máquina realiza trabajos como cortar, dar forma o taladrar); los componentes de transmisión de potencia (como volantes, poleas, ejes o cadenas); y otras piezas que están en movimiento cuando una máquina está en funcionamiento.

ESTADÍSTICAS

- Casi el 50% de las amputaciones relacionadas con el trabajo se producen en plantas de fabricación. (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- Seis lesiones asociadas a las piezas móviles de las máquinas son contusiones, laceraciones, amputaciones, aplastamiento o rotura de huesos, quemaduras y descargas eléctricas.
- Tres cosas que pueden hacer que un trabajador se enrede con la maquinaria son la ropa suelta, el pelo largo y las joyas.
- Alrededor del 20 % de las muertes de trabajadores en Estados Unidos se deben al contacto con equipos o al enredo en maquinaria en funcionamiento. (Oficina de Estadísticas Laborales)

Machine Guarding 2 Stats and Facts

FACTS

1. Amputations, result from the absence or misuse of machine guarding.

2. The lack, inadequacy, or misuse of machine guards can result in lacerations, crushing injuries and abrasions. Inadequate machine guarding results in deaths every year.

3. Thousands of workers across the country are injured each year by the machines they use every day. Lack of machine guarding is reported to be the second most frequent safety violation today.

4. Guards are:

Fixed guards, adjustable guards, self-adjusting guards, drive train guards, perimeter guards, drop probe devices, interlock devices, restrain and pullback devices, adjustment, inspection.

5. Workers who operate machinery need technical safety training for each machine they use. This training must be delivered by somebody who is qualified to operate and understands the hazards associated with the machine.

6. Four types of machine guards are: fixed (permanently attached to machinery); interlocked (guards which, when opened or removed, automatically stop machine operation); adjustable (to handle different material sizes) and self-adjusting (which open only enough to let material in while keeping the rest of the point of operation, such as a rotating saw blade, covered).

7. Three types of dangerous moving parts requiring guarding are

points of operation (the point where the machine performs work such as cutting, shaping, or drilling); power transmission components (such as flywheels, pulleys, shafts, or chains); and other parts which are in motion when a machine is operating.

STATS

- Nearly 50 percent of work-related amputations occur in manufacturing plants. (Occupational Safety and Health Administration)
- Six injuries associated with moving machine parts are bruising, lacerations, amputations, crushed or broken bones, burns, and electrical shocks.
- Three things that can lead to worker entanglement with machinery are loose clothing, long hair, and jewelry.
- About 20 % of worker fatalities in the United States are caused by contact with equipment or entanglement in running machinery. (Bureau of Labor Statistics)