

Prevención de Accidentes de Trabajo en Mano y Tobillo

Punto de comprobación 9

Riesgo de atrapamiento por el uso de joyería o accesorios

1. Referencia normativa

El Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (RFSST) refiere en su Artículo 7 fracciones XI y XII que son obligaciones de los patrones tanto informar a los trabajadores respecto a los riesgos relacionados a la actividad que desempeñan, así como capacitarlos y adiestrarlos en la prevención de riesgos de trabajo, acorde a sus actividades.

El Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo en su Artículo 31 fracción XI señala también que se debe prohibir a los trabajadores que ejecutan actividades de mantenimiento de instalaciones eléctricas, el uso de alhajas o elementos metálicos.

De la misma forma, la Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, indica en su numeral 6, correspondiente a las obligaciones de los trabajadores, el uso de cabello corto o recogido, así como la prohibición de portar cadenas, anillos, pulseras, mangas sueltas u otros objetos que pudieran ser factor de riesgo durante la operación.

2. Principales riesgos y consecuencias por el uso de joyería o accesorios en el centro laboral

Los principales riesgos que relacionan al uso de joyería o accesorios con maquinaria y herramienta se mencionan a continuación:

- Riesgos mecánicos.
 - Riesgo de atrapamiento.
 - Riesgo de corte.
 - Riesgo de contacto con superficies calientes.
- Riesgo químico.
- Riesgo de electrocución.

Riesgos mecánicos

1) Riesgo de atrapamiento

Ocurre en el instante en que una persona o parte de su cuerpo sufre el aprisionamiento o enganche por una máquina, equipo, herramienta o entre objetos.

En todas las actividades en las que se involucra el uso de máquinas y herramientas con partes móviles o giratorias, mayormente cuando estas sobresalen, puede presentarse riesgo mecánico de atrapamiento y su probabilidad de ocurrencia se incrementa con el uso de ropa holgada y accesorios personales, como son el uso de joyería y bisutería.



Entre los accesorios más comunes, debido a usos y costumbres, se encuentran los anillos, los cuales representan un factor de riesgo adicional al operar maquinaria o herramienta industrial, ya que pueden quedar enganchados con facilidad por su forma y dadas sus dimensiones representan un peligro puesto que, en el caso de quedar enganchados con algún objeto o parte móvil o giratoria, podría generar un daño severo o hasta la amputación del mismo. Por tal motivo es indispensable prohibir el uso de estos elementos al personal encargado de la operación de maquinaria o equipo en el centro de trabajo.

Este riesgo también se encuentra latente al portar cabello largo y suelto, relojes, pulseras, guantes, cadenas, corbatas, bufandas, ropa holgada y similares; en sí, por cualquier elemento que se porte en el cuerpo y sobresalga de este, cuya forma o material permita ser enganchado por otra pieza; esto debido a que los colgijes y demás accesorios corporales se comportan como extensiones del cuerpo, pero sin que tengamos pleno control con respecto de su movimiento, razón por la que es difícil considerar los desplazamientos en los que incurrirán dichos elementos, haciéndolos fáciles de atrapar por partes móviles o giratorias de maquinaria o herramienta.



Es de suma importancia ser conscientes del especial cuidado que se debe tener en presencia de maquinaria con partes en movimiento, como: rodillos, flechas, correas, engranajes, cadenas, sierras y ganchos, así como si los herramientas hacen uso de lubricantes o sustancias químicas, como los sistemas de enfriamiento en un mecanizado, que pudieran ser abrasivas o causar infección en caso de entrar en contacto con el cuerpo a través de la piel o de una herida.

Otro punto importante a considerar al pasar de una actividad a otra, es que cada una de ellas puede tener requerimientos diferentes de seguridad, y que el equipo o accesorios pueden sugerir un riesgo mayor en una actividad que en otra para quien los use. Por lo que es primordial prestar especial atención a la evaluación de riesgos de las actividades que se realizan en el centro laboral y a los procedimientos y el equipo de seguridad para cada una.

2) Riesgo de corte

Otro de los riesgos mecánicos derivados de un atrapamiento es el riesgo de corte, el cual puede ocurrir al quedar la persona atrapada por elementos con filo o jalada hacia ellos, dichas piezas pudieran generar como consecuencias: heridas, corte de tejidos o, incluso, amputaciones.

Este riesgo suele ocurrir ante la presencia de sierras y distintas máquinas de corte; una consideración de peso es que las herramientas de corte, como las sierras, suelen revolucionar a altas velocidades, por lo que jalan, rápida y bruscamente, en dirección de la herramienta, todo aquello que entra en contacto, al estar en funcionamiento.



3) Riesgo de contacto con superficies calientes

Es imperativo considerar que, dependiendo de los procesos y tipo de operación a las que pueden estar sometidos equipos y herramientas, pueden representar exposición a temperaturas extremas, las cuales pueden ser muy elevadas o abatidas, al grado de generar riesgos como quemaduras o enfermedades en el cuerpo, su impacto dependerá de la temperatura, tiempo y sensibilidad personal, a la que pudiera estarse expuesto. Este riesgo se incrementa con el uso de joyería, la cual podría ser un medio conductor de la temperatura al cuerpo.



4) Riesgo químico

Otro punto que puede exacerbar las consecuencias de un atrapamiento es el riesgo químico, ya que en los procesos de maquinado es común el uso de enfriadores en las herramientas, por lo que, en caso de atrapamiento, podrían agravar una quemadura o una herida, incluso propiciar una infección en esta.

5) Riesgo de electrocución

Los riesgos de electrocución se relacionan con el uso de joyería y bisutería, debido a que resultan buenas conductoras de energía porque la mayor parte de ellas son metálicas y, al entrar en contacto con electricidad, pueden generar una descarga eléctrica o bien facilitar un atrapamiento, acompañado de una descarga eléctrica, mientras se realizan actividades de mantenimiento en instalaciones eléctricas, dando como consecuencias quemaduras o, incluso, la muerte.

Síntesis

Los riesgos mecánicos por el uso de accesorios, ropa holgada o cabello suelto suelen encontrar sus causas en equipos con partes móviles o giratorias desprotegidas, en la operación incorrecta de los equipos, en la ausencia de procedimientos seguros para el uso de máquinas y herramientas, así como en el desconocimiento de la persona trabajadora para llevar a cabo sus actividades, sin comprometer su salud e integridad.

En el siguiente cuadro se muestra la relación de riesgos y consecuencias asociados a portar joyería, bisutería y similares al hacer uso de máquinas y herramientas.

Riesgo	Consecuencias						
	Golpe	Herida	Aplastamiento	Amputación	Quemadura	Infección	Muerte
Atrapamiento							
Corte							
Contacto con superficies calientes							
Químico							
Electrocución							

3. Medidas de prevención

Algunas medidas generales para evitar los atrapamientos son:

- Colocar resguardos, mandos a distancia y dispositivos de seguridad, los cuales limitan o impiden el acceso al punto de contacto.
- Revisar, antes de utilizar un equipo, que los protectores, dispositivos y condiciones para su operación de forma segura estén presentes.
- Informar y concientizar al personal sobre los riesgos que conllevan sus actividades.
- Contar con un procedimiento seguro de operación de maquinaria y manipulación de materiales, así como considerar el empleo de sustancias químicas en el uso de maquinaria y actividades relacionadas con el mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- Capacitar periódicamente al personal en prevención de riesgos asociados a su actividad y en el manejo seguro de equipo y herramientas.
- Asegurar que el uso de maquinaria y herramientas se realice en espacio suficiente para permitir las maniobras y desplazamientos por parte del personal.
- Verificar que los equipos cuenten con sus resguardos y/o dispositivos, antes de operar.
- Realizar operaciones de limpieza y mantenimiento de la maquinaria con el equipo desenergizado.
- Utilizar ropa de trabajo ajustada y, en caso de requerirlo, abotonada, sin bolsillos o partes que puedan engancharse, evitando el uso de cadenas, anillos, esclavas, relojes y cabello largo sin atar.
- Utilizar mandos a distancia para evitar la cercanía entre la persona trabajadora y el punto de operación de la maquinaria.



4. Puntos relevantes/buenas prácticas

1. Contar con evaluación de riesgos de las máquinas y herramientas que se emplean en el centro laboral.
2. Seleccionar el equipo de protección personal acorde a la evaluación de riesgos de las actividades que se desempeñan en el centro laboral.
3. Informar y capacitar al personal en los riesgos y peligros que involucra el emplear máquinas y herramientas.
4. Prohibir el uso de joyería, bisutería, ropa holgada –no ceñida al cuerpo–, colgijes, corbatas, bufandas, o equipo de protección personal inadecuado para la actividad, en presencia de maquinaria y herramienta con partes móviles y/o giratorias.
5. Elaborar y supervisar el cumplimiento de procedimientos de seguridad para la operación de máquinas y herramientas.
6. Contar con protectores y dispositivos de seguridad para las partes móviles o giratorias del equipo, así como para los puntos de contacto que puedan ocasionar algún riesgo para la persona trabajadora.
7. Realizar actividades de mantenimiento y limpieza con equipo desenergizado.



5. Referencias bibliográficas

ACHS. (s.f.). Prevención de riesgos en el rubro de joyería y bisutería. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de la Asociación Chilena de Seguridad, de www.achs.cl/docs/librariesprovider2/empresa/centro-de-fichas/trabajadores/prevencion-de-riesgos-en-el-rubro-de-joyeria-y-bisuteria.pdf?sfvrsn=97ce4e7d_0

ARL SURA. (2019). ¿Cómo prevenir accidentes por atrapamientos? Colombia. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de Seguros de Vida Suramericana, S. A., de arlsura.com/files/2018/fichas-de-prevencion-pdf/3.infografico_atrapamiento.pdf

Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. (18 de febrero de 2018). Atrapamiento con la broca de un taladro. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de la Junta de Andalucía, de www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PHE_0059_2018.pdf

Falagán MJ, Canga A, Ferrer P, Fernández JM. (2000). Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de la Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias, de prevencionar.com/media/2017/02/Manual-basico-de-PRL.pdf

FREMM. (2007). Riesgos específicos y medidas preventivas en el Sector Metal. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de la Federación Regional de Empresarios del Metal en Murcia, de www.fremm.es/riesgoslaborales/autonomos/riesgos_especificos.html

FREMAP. (s.f.). Manejo de máquinas-herramienta para metal. Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades Profesionales de la seguridad social número 61. España.

ISPLN. (2022). Amputación de dedo por anillo. Colección de fichas técnicas de accidentes de trabajo. Recuperado el 1 de agosto de 2022, del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, de www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Laboral/Publicaciones/Salud+y+sociedad/Otras+publicaciones/ColeccionFTAT.htm

Interempresas Media, S.L.U. (2019). El efecto de la temperatura en el torneado. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de Interempresas Media, S. L. U. - Grupo Nova Ágora, de www.interempresas.net/MetalMecanica/Articulos/262184-El-efecto-de-la-temperatura-en-el-torneado.html

Mancera M, Mancera MT, Mancera MR, Mancera JR. (2012). Seguridad e Higiene Industrial Gestión de Riesgos. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de Editorial Alfa Omega, de ashconsultores.com.ar/wp-content/uploads/2019/06/Libro_Seguridad_e_Higiene_industrial_ges.pdf

MC Mutua. (2008). Prevención de Riesgos Laborales en el Sector del Metal. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de MC MUTUAL Mutua colaboradora con la Seguridad Social, de www.mc-mutual.com/documents/20143/47599/manual_metal_es.pdf/48a058b5-06cc-3540-0143-4d5d6bbc4812

STPS. (31 de mayo de 1999). NOM-004-STPS-2009, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo. Recuperado el 21 de julio de 2022, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), de iner.salud.gob.mx/descargas/normatecainterna/MJnormasmexicanas/NOM-004-STPS-1999x31-05-1999.pdf

STPS. (13 de noviembre 2014). Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado el 1 de agosto de 2022, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, de www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n152.pdf