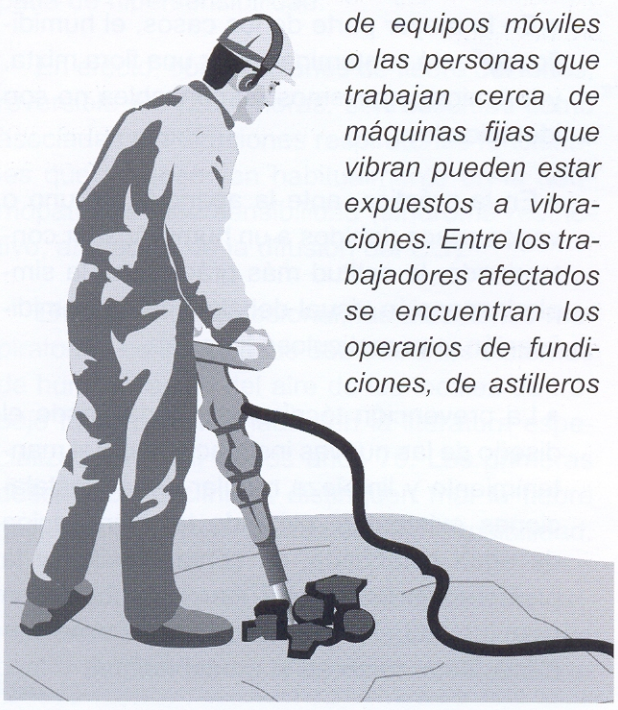
MALAS VIBRACIONES

CCOHS - Canadá

El cuerpo humano fue diseñado para moverse, pero no para vibrar. Cuando las vibraciones son débiles no resultan peligrosas, por ejemplo un sillón de relajación o un cepillo de dientes eléctrico.

Lamentablemente, la mecanización ha introducido en los lugares de trabajo riesgos laborales asociados a las vibraciones. Aunque los problemas o enfermedades que causan se pueden evitar, los efectos de una exposición regular o frecuente a ellas pueden resultar incapacitantes o permanentes.

Mientras el nivel de exposición sea bajo, también resulta reducido el riesgo para la salud. Los trabajadores comienzan a notar los síntomas a medida que el nivel de exposición aumenta. Algunas personas son más sensibles que otras a los efectos de las vibraciones



Los conductores de equipos móviles o las personas que trabajan cerca de máquinas fijas que vibran pueden estar expuestos a vibraciones. Entre los trabajadores afectados se encuentran los operarios de fundiciones, de astilleros y los que trabajan sentados o de pie sobre una superficie o sobre un asiento que vibra. El conductor de un vehículo todo terreno puede padecer vibraciones, que dependerán del estado de la suspensión, de los amortiguadores, del asiento y de los neumáticos.

Las personas cuyo cuerpo ha estado expuesto a vibraciones pueden sufrir de ***fatiga, insomnio, malestar estomacal, dolor de cabeza y temblores.*** *La sensación de malestar general es similar a los efectos que sienten algunas personas después de un largo viaje en automóvil o a bordo de un buque.*

Algunos conductores de camiones padecen problemas de salud, concretamente trastornos del sistema circulatorio, del intestino, del aparato respiratorio, de los músculos y de la espalda, que pueden estar parcialmente relacionados con la exposición a vibraciones transmitidas al cuerpo entero.

Para reducir el riesgo de lesiones, es necesario que el desplazamiento se realice con suavidad. El vehículo y el equipo móvil deben ser bien mantenidos. En efecto, los sistemas de suspensión del coche, los neumáticos y el asiento ayudan a absorber las vibraciones cuando se mantienen en buen estado.

Los neumáticos de carretillas elevadoras, barredoras y otros equipos móviles deberían ser sustituidos antes de sufrir un desgaste excesivo. Los asientos apropiados también ayudan a reducir las vibraciones (aunque siempre se debe pedir consejo al fabricante o al experto en vibraciones antes de sustituirlos).

En vehículos todo terreno o equipos móviles, algunas características integradas pueden ayudar. Los asientos con reposabrazos y soporte

lumbar, la suspensión neumática, la suspensión de la cabina y los neumáticos inflados apropiadamente reducen la exposición a vibraciones de cuerpo entero.

Los conductores pueden disminuir su exposición a las vibraciones aprendiendo cómo:

- *Ajustar la posición del asiento y de los mandos de control (si son regulables) y, en los asientos con suspensión, cambiar la configuración en función del peso del conductor.*
- *Conducir, frenar, acelerar y cambiar de velocidad de forma suave, y hacer lo mismo cuando se utiliza el material remolcado, como la pala de la excavadora.*
- *Evitar las calzadas con baches, ásperas o en malas condiciones.*
- *Adaptar la velocidad del vehículo a las condiciones del terreno.*

Los trabajadores deben saber si los vehículos o la maquinaria en su área de trabajo tienen la potencia, el tamaño y la capacidad necesaria para realizar el trabajo y para adaptarse a las condiciones del terreno.

Algunas herramientas eléctricas exponen las manos y los brazos a un exceso de vibraciones. Estas vibraciones pueden causar una serie de problemas como **el síndrome del túnel carpiano, "dedo muerto o blanco" y el síndrome de Raynaud.**

Los equipos o herramientas eléctricas portátiles pueden afectar a las manos y a los brazos porque generan vibraciones. Algunas herramientas, incluyendo amoladoras, pulidoras, taladros, pistolas, martillos neumáticos, atornilladoras, remachadoras, lijadoras, etc., son fuentes de vibración habituales.

Las vibraciones en manos y brazos dañan los vasos sanguíneos de las manos y de los dedos, y reducen el flujo sanguíneo, lo que daña la piel, los nervios y los músculos. El trabajador puede experimentar cosquilleo o adormecimiento en los dedos, tiene dificultad para coger objetos y siente una sensación de malestar en sus manos.

Cuando los dedos están fríos y húmedos, sus extremos pueden ponerse blancos o azules, después se enrojecen y luego se vuelven muy sensibles. Cuando se utilizan las herramientas continuamente, estos síntomas empeorarán produciendo el entumecimiento de las manos, la incapacidad para asir los pequeños objetos o la aparición cada vez más frecuente de "dedos blancos". Fumar y estar expuesto a bajas temperaturas pueden aumentar el riesgo, ya que reducen la circulación sanguínea en las manos.

Los trabajadores expuestos a vibraciones deberían abrigarse adecuadamente para mantenerse secos y calientes, lo que facilita la buena circulación sanguínea y evita el problema de "dedos muertos".

La mejor manera de evitar lesiones y daños permanentes causados por las vibraciones es reducir al mínimo la exposición. El trabajo debe estar diseñado de tal manera que los trabajadores expuestos a vibraciones **tengan más tiempo de descanso o alternen con tareas sin vibraciones**. Especialmente, las mujeres embarazadas y los empleados que son mayores o tienen problemas de espalda deberían evitar la exposición a las vibraciones durante períodos prolongados.

Tan frecuentemente como sea posible, los trabajadores deben utilizar herramientas no vibrantes o que posean integrados elementos para minimizar las vibraciones. Si se manejan herramientas portátiles vibrátiles, debe limitarse su uso a unas horas al día y unos pocos días a la semana, y **realizar pausas de al menos 10 minutos cada hora**.

También es eficaz alternar el trabajo con vibraciones y sin ellas, y manejar herramientas portátiles usando sólo la fuerza necesaria para sujetarla de manera que se reduzca al mínimo la vibración trasmitida al cuerpo.

Las exposiciones a vibraciones en el lugar de trabajo deben ser lo más bajas posibles. Para saber cuál es el nivel de vibración que puede ser

peligroso, los empleados pueden basarse en los **valores límite de exposición (VLE), recomendados por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)**, o basarse en otras normas y reglamentos.

Muy a menudo, las tareas manuales pueden ser mecanizadas, lo que aleja a los trabajadores de la exposición a vibraciones nocivas. El Comité Ejecutivo de Salud y Seguridad (Health and Safety Executive) del Reino Unido cita varios ejemplos de esta mecanización.

Los empresarios deberían proporcionar la formación y la educación necesaria *para que sus empleados sepan cuáles son los riesgos de las vibraciones sobre su salud, la forma de detectar los signos y síntomas precursores de las lesiones, la manera de elegir y utilizar las herramientas más apropiadas, así como el modo de encontrar buenas prácticas de trabajo alternativas más seguras para mantenerse sanos y seguros.*

Cuando aparecen los primeros signos de enfermedad causada por las vibraciones, los trabajadores deberían ***consultar a un médico y hablar con su supervisor o con el comité de seguridad y salud*** *para encontrar las formas de reducir o eliminar la exposición a las vibraciones.*