

SALUD LABORAL

VIBRACIONES MECÁNICAS



- INTRODUCCIÓN Pág. 03
- DEFINICIÓN Pág. 04
- VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN Pág. 04
- DETERMINACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Pág. 05
- DISPOSICIONES ENCAMINADAS A EVITAR O REDUCIR LA EXPOSICIÓN .. Pág. 07
- EFECTOS SOBRE LA SALUD Pág. 08
- NOTICIAS DE INTERÉS Pág. 11





Edita:
SP del SFF-CGT
Avda. Ciudad de Barcelona, 10 – Sótano 2º
Teléfonos: 91 506 62 87 – 91 506 6285
Fax: 91 506 63 14
Correo-e: sff-cgt@cgt.es
Web: www.sff-cgt.org

Madrid, abril de 2012



Sindicato Federal Ferroviario

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre establece la protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a **vibraciones mecánicas** en los lugares de trabajo.

Desde las Secretarías de Salud Laboral de Adif y Renfe Operadora hemos dedicado este nuevo Boletín de Salud Laboral a este riesgo para la salud derivado de las vibraciones mecánicas que se da frecuentemente tanto en los trabajadores/as de Adif (Mantenimiento de Infraestructura, Conducción de vehículos de vía...) como en Renfe Operadora (Conducción, Personal de Intervención, Talleres...).

Para mayor información sobre el tema podéis consultar La Guía Técnica sobre Vibraciones Mecánicas en la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>.

Salud,

Secretarías de Salud Laboral de SFF-CGT
Adif y Renfe Operadora

DEFINICIÓN

A los efectos de este Real Decreto, se entenderá por:

- a. Vibración transmitida al sistema mano-brazo: la vibración mecánica que, cuando se transmite al sistema humano de mano y brazo, supone riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular, problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares.
- b. Vibración transmitida al cuerpo entero: la vibración mecánica que, cuando se transmite a todo el cuerpo, conlleva riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular, lumbalgias y lesiones de la columna vertebral.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN Y VALORES QUE DAN LUGAR A UNA ACCIÓN

1. Para la vibración transmitida al sistema mano-brazo:

- El valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas se fija en 5 m/s².
- El valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas que da lugar a una acción se fija en 2,5 m/s².

2. Para la vibración transmitida al cuerpo entero:

- El valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas se fija en 1,15 m/s².
- El valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas que da lugar a una acción se fija en 0,5 m/s².



3. Cuando la exposición de los trabajadores a las vibraciones mecánicas sea de forma habitual inferior a los valores de exposición diaria establecidos en el apartado 1.b) y en el apartado 2.b), pero varíe sustancialmente de un período de trabajo al siguiente y pueda sobrepasar ocasionalmente el valor límite correspondiente, el cálculo del valor medio de exposición a las vibraciones podrá hacerse sobre la base de un período de referencia de 40 horas, en lugar de ocho horas, siempre que pueda justificarse que los riesgos resultantes del régimen de exposición al que está sometido el trabajador son inferiores a los que resultarían de la exposición al valor límite de exposición diaria.

DETERMINACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

El empresario deberá realizar una evaluación y, en caso necesario, la medición de los niveles de vibraciones mecánicas a que estén expuestos los trabajadores, en el marco de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y en la sección 1ª del capítulo II del Reglamento de los servicios de prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Para evaluar el nivel de exposición a la vibración mecánica, podrá recurrirse a la observación de los métodos de trabajo concretos y remitirse a la información apropiada sobre la magnitud probable de la vibración del equipo o del tipo de equipo utilizado en las condiciones concretas de utilización, incluida la información facilitada por el fabricante. Esta operación es diferente de la medición, que precisa del uso de aparatos específicos y de una metodología adecuada.



La evaluación y la medición mencionadas se programarán y efectuarán a intervalos establecidos de conformidad con el artículo 6.2 del Reglamento de los servicios de prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, y serán realizadas por personal que cuente con la titulación superior en prevención de riesgos laborales con la especialidad de higiene industrial.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 15 y 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, el empresario, al evaluar los riesgos, concederá particular atención a los siguientes aspectos:

- a) El nivel, el tipo y la duración de la exposición, incluida toda exposición a vibraciones intermitentes o a sacudidas repetidas.
- b) Los valores límite de exposición y los valores de exposición que dan lugar a una acción.
- c) Todos los efectos que guarden relación con la salud y la seguridad de los trabajadores especialmente sensibles expuestos al riesgo, incluidas las trabajadoras embarazadas.
- d) Todos los efectos indirectos para la seguridad de los trabajadores derivados de la interacción entre las vibraciones mecánicas y el lugar de trabajo u otro equipo de trabajo.
- e) La información facilitada por los fabricantes del equipo de trabajo con arreglo a lo dispuesto en la normativa que regula la seguridad en la comercialización de dichos equipos.
- f) La existencia de equipos sustitutivos concebidos para reducir los niveles de exposición a las vibraciones mecánicas.
- g) La prolongación de la exposición a las vibraciones transmitidas al cuerpo entero después del horario de trabajo, bajo responsabilidad del empresario.
- h) Condiciones de trabajo específicas, tales como trabajar a temperaturas bajas.

DISPOSICIONES ENCAMINADAS A EVITAR O REDUCIR LA EXPOSICIÓN

1. Teniendo en cuenta los avances técnicos y la disponibilidad de medidas de control del riesgo en su origen, los riesgos derivados de la exposición a vibraciones mecánicas deberán eliminarse en su origen o reducirse al nivel más bajo posible.
2. Sobre la base de la evaluación de los riesgos, cuando se rebasen los valores establecidos, el empresario establecerá y ejecutará un programa de medidas técnicas y/o de organización destinado a reducir al mínimo la exposición a las vibraciones mecánicas y los riesgos que se derivan de ésta, tomando en consideración, especialmente:
 - Otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse a vibraciones mecánicas.
 - La elección del equipo de trabajo adecuado, bien diseñado desde el punto de vista ergonómico y generador del menor nivel de vibraciones posible, habida cuenta del trabajo al que está destinado.
 - En este sentido, comentar que existen guantes anti-vibratorios que para algunas herramientas manuales van bien (por ejemplo en la sustitución de los cristales de los trenes ya que la resina que los une se acuchilla con una máquina que tiene vibraciones, siendo mejores las máquinas eléctricas que las neumáticas para este tipo de trabajos).
 - El suministro de equipo auxiliar que reduzca los riesgos de lesión por vibraciones, por ejemplo, asientos, amortiguadores u otros sistemas que atenúen eficazmente las vibraciones transmitidas al cuerpo entero y asas, mangos o cubiertas que reduzcan las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo.
 - Programas apropiados de mantenimiento de los equipos de trabajo, del lugar de trabajo y de los puestos de trabajo.

- La concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo.
- La información y formación adecuadas a los trabajadores sobre el manejo correcto y en forma segura del equipo de trabajo, para así reducir al mínimo la exposición a vibraciones mecánicas.
- La limitación de la duración e intensidad de la exposición.
- Una ordenación adecuada del tiempo de trabajo.
- La aplicación de las medidas necesarias para proteger del frío y de la humedad a los trabajadores expuestos, incluyendo el suministro de ropa adecuada.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD Y FACTORES DE RIESGO DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES

La exposición a vibraciones mecánicas está asociada a la aparición de determinadas patologías.

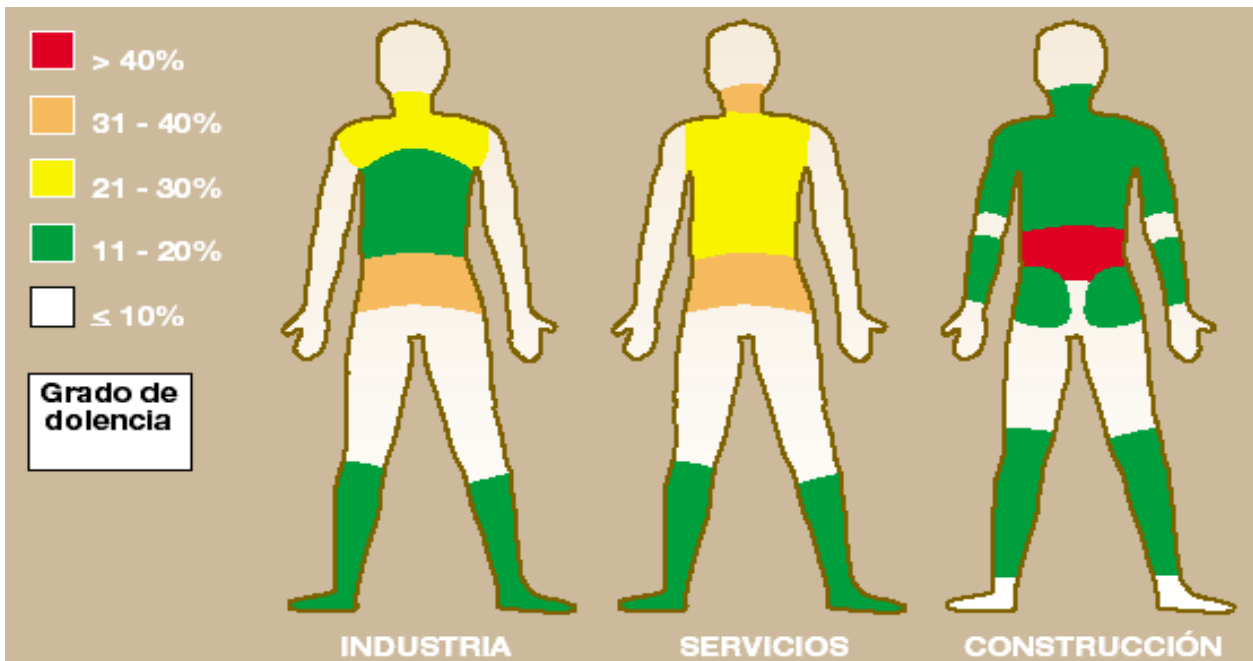
Esta asociación se encuentra bien determinada en algunos casos (problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares, principalmente), mientras que, en otros casos, el conocimiento científico actual no permite extraer resultados concluyentes acerca de la relación causa-efecto.

Efectos físicos

Las vibraciones de cuerpo entero pueden producir trastornos respiratorios, músculo-esqueléticos, sensoriales, cardiovasculares, efectos sobre el sistema nervioso, sobre el sistema circulatorio o sobre el sistema digestivo.

Las vibraciones mano-brazo pueden causar trastornos vasculares, nerviosos, musculares, de los huesos y de las articulaciones de las extremidades superiores.

EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES



VIBRACIONES MANO-BRAZO

Afecciones osteoarticulares:

- Osteonecrosis del escafoides.
- Necrosis del semilunar.
- Artrosis hiperostósante del codo.

Afecciones neurológicas:

- Neuropatía periférica de predominio sensitivo.

Afecciones vasculares:

- Fenómeno de Raynaud.
- Síndrome del martillo hipotenar.

Alteraciones musculares:

- Dolor.
- Entumecimiento.
- Rigidez.
- Disminución de la fuerza muscular.

VIBRACIONES CUERPO ENTERO

Afecciones de la columna vertebral:

- Discopatías dorsolumbares.
- Lumbalgias.
- Ciática.

Otras alteraciones:

- Digestivas.
- Vasculares periféricas (hemorroides, varices).
- Esfera reproductiva (abortos espontáneos, desórdenes menstruales).

NOTICIAS DE INTERÈS

- **7 de marzo 2012.-** Accidente grave a trabajador de contratas de Adif. Línea Alta Velocidad Madrid Galicia. Contratista SANDO-ARCEBANSA. Impacto de punta de acero en ojo del trabajador.
- **13 de marzo 2012.-** Reunión monográfica Comisión Técnica de Seguridad y Salud Laboral de Adif (Procedimientos Operativos de Prevención POP 11 limpieza de vehículos, andenes, vías y entrevías y POP 20 maniobras).
- **14 de marzo 2012.-** Reunión Comisión Técnica de Seguridad y Salud Laboral de Adif.
- **26 de marzo 2012.-** Accidente mortal a trabajador contratas de Adif. Línea de Alta Velocidad Madrid Galicia. Contratista FERROVIAL AGROMÁN. Obra Villafranca de Duero. El trabajador accidentado recogía restos de hormigón cuando fue atropellado por el mini dumper que se encontraba detenido sin freno de mano.
- **27 de marzo 2012.-** Comité General de Seguridad y Salud Laboral de Adif.
- **28 de marzo 2012.-** Comisión Mixta de Salud Laboral de Adif.