



**Junta de
Castilla y León**

CAMPAÑA DE INFORMACIÓN Y ASESORAMIENTO DE
LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
Y DE LAS UNIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

© de esta edición:

Junta de Castilla y León
Consejería de Economía y Empleo
Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales

Printed in Spain. Impreso en España

Depósito Legal: VA-

Imprime:



Los **trastornos musculoesqueléticos (TME)** derivados del trabajo afectan a gran número de trabajadores de los distintos sectores de la actividad económica. Cada año, millones de trabajadores europeos los sufren. Las consecuencias de los sobreesfuerzos abarcan desde el dolor y la inflamación de diverso grado hasta lesiones graves e incapacitantes.

Entre las causas físicas de los trastornos musculoesqueléticos cabe citar: *los movimientos manuales, la manipulación de cargas, las malas posturas y los movimientos forzados, los movimientos muy repetitivos, los movimientos manuales enérgicos, la presión mecánica directa sobre los tejidos corporales, las vibraciones o los entornos de*

trabajo fríos. Entre las causas relacionadas con la organización del trabajo cabe destacar: el ritmo de trabajo, el trabajo repetitivo, los horarios de trabajo, los sistemas de retribución, el trabajo monótono y algunos factores de tipo psicosocial.

Son innumerables las ocupaciones y actividades en las que se realizan sobreesfuerzos. Además, la creciente participación de la mujer en sectores de actividad en los que predominan, entre otros, los movimientos repetitivos en miembros superiores o de destreza manual a ritmo elevado, posturas predominantemente estáticas sentadas o de pie con escasa movilidad, manejo de cargas importantes, etc, explica la significativa tasa de incidencia de accidentes y enfermedades profesionales entre la población laboral femenina.

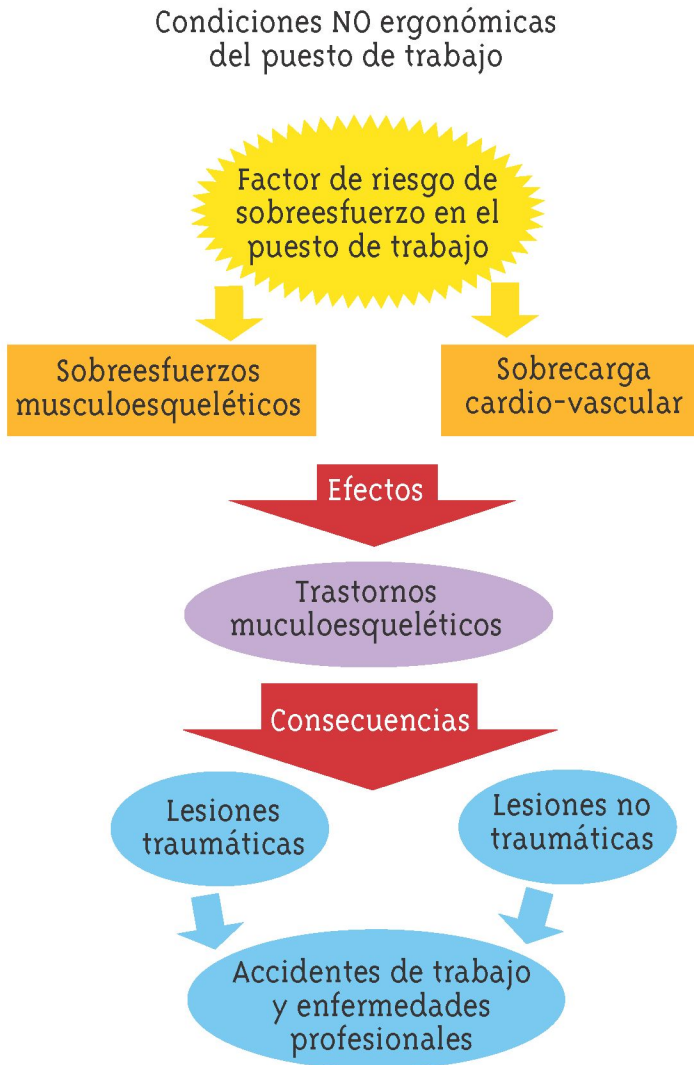
En Castilla y León en el año 2002, los sobreesfuerzos representan la causa más frecuente de accidente de trabajo leve (28,7%) y de enfermedad profesional (84,7%). Estas cifras señalan a los sobreesfuerzos como una prioridad preventiva en la lucha contra la siniestralidad laboral en el conjunto de la Comunidad Autónoma.

Para prevenir con eficacia los trastornos musculoesqueléticos, la atención debe centrarse en los factores de riesgo que determinan las condiciones de trabajo, a la evaluación del riesgo, la vigilancia de la salud, la formación, la información y consulta a los trabajadores, la prevención de la fatiga y los sistemas de trabajo ergonómicos contando con el asesoramiento de los técnicos en prevención de riesgos laborales.

➔ ¿Qué son los sobreesfuerzos?

Los sobreesfuerzos son la consecuencia de una exigencia fisiológica excesiva en el desarrollo de fuerza mecánica para realizar una determinada acción de trabajo. El sobreesfuerzo supone una exigencia de fuerza que supera a la considerada como extremo aceptable y sitúa al trabajador en niveles de riesgo no tolerables.

Las consecuencias de los sobreesfuerzos, se plasman en una diversidad de trastornos musculoesqueléticos, sin despreciar los efectos que sobre el sistema cardiovascular origina.



→ Desarrollo de los trastornos músculo-esqueléticos en el ámbito laboral

Las principales circunstancias que generan trastornos musculoesqueléticos son: las excesivas fuerzas requeridas al trabajador mediante la **manipulación manual de cargas**, las **posturas forzadas de trabajo** y la **repetitividad de movimientos**.

Manipulación manual de cargas

Se entiende por manipulación manual de cargas, cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, el empuje, la colocación, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos para el sistema musculoesquelético del trabajador. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, como la espalda, y lanzar la carga de una persona a otra.



Posturas forzadas

Posiciones mantenidas de trabajo que suponen

que una o varias regiones anatómicas no se encuentran en una posición natural y cómoda para permanecer un tiempo prolongado. Las extensiones, flexiones y/o rotaciones osteoarticulares forzadas con frecuencia provocan lesiones músculo-esqueléticas.

Las tareas con posturas forzadas que afectan fundamentalmente a tronco, brazos y piernas son comunes en trabajos en posiciones, de pie o sentado, prolongadas en talleres de reparación, centros de montaje mecánico, instalaciones de fontanería, eléctricas, etc., y provocan numerosas lesiones musculoesqueléticas en estas actividades.



Movimientos repetitivos

Se entiende por movimientos repetitivos a un grupo de movimientos continuos, que implica al mismo conjunto osteomuscular provocando en el mismo fatiga muscular acumulada, sobrecarga, dolor y por último lesión. En términos generales se considera que un movimiento es repetitivo cuando su frecuencia es superior a 4 veces por minuto.

Las tareas con movimientos repetidos son comunes en trabajos en cadenas de montaje, talleres de reparación, industria agroalimentaria, trabajos administrativos, centros comerciales, etc. dando lugar a lesiones musculoesqueléticas especialmente en miembros superiores.



→ ¿Cómo se puede contribuir a prevenir los sobreesfuerzos?

En general:

Evitando...

- Tener que realizar manipulaciones con el codo por encima del nivel de los hombros.
- Tener que realizar acciones manuales por detrás del cuerpo.
- Que los elementos del puesto impidan trabajar con comodidad.
- Tener que estar estático (de pie o sentado) durante la mayor parte de la jornada.
- Tener que manipular bruscamente cargas desconocidas o voluminosas.

Procurando...

- Que la superficie de trabajo se sitúe a la altura idónea en función de la estatura y tarea.

- Situar los elementos a la distancia correspondiente con la frecuencia de su uso.
- Tener espacio suficiente para las piernas y los pies.
- Alternar, en la medida de lo posible, el trabajo sentado y de pie.
- Disponer del asiento más adecuado para la posición que requiere la tarea a realizar.

Durante la manipulación de cargas:

Evitando...

- El empuje o tracción por encima de los hombros o por debajo de la cintura.
- Tener que utilizar ayudas mecánicas en mal estado o deficiente mantenimiento.
- Giros, flexiones o extensiones del tronco con la carga en manutención.
- Levantar o depositar cargas por encima de la cabeza.
- Los "retos" o "apuestas" con la manipulación de cargas.

Procurando...

- Disponer de las ayudas mecánicas necesarias.
- Prever el trayecto a realizar con la carga y despejar los obstáculos que haya.
- Distribuir equilibradamente la/s carga/s.
- Repartir (siempre que sea posible) la carga total en cargas más pequeñas.
- Organizar a los trabajadores ante cargas importantes y/o dificultosas.



En el uso de herramientas

Evitando...

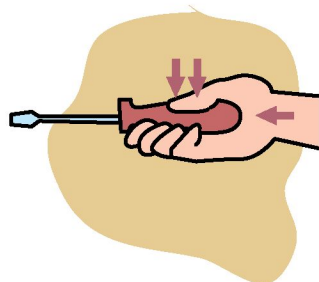
- Utilizar herramientas manuales en posiciones forzadas de manos, brazos o cuerpo.
- Utilizar herramientas pesadas si no es con el debido apoyo o suspensión de la misma.
- Realizar operaciones de fuerza con herramientas en mal estado, rotas, estropeadas o modificadas.
- Utilizar las herramientas en operaciones para las que no están diseñadas.
- Someterlas a sobreesfuerzo mecánico desproporcionado para su tamaño y resistencia.

Procurando...

- Elegir bien las herramientas adecuadas para las tareas a realizar.
- Suspender las herramientas si son consideradas como muy pesadas.
- Mecanizar el proceso cuando la fuerza exigida sea desproporcionada o inaceptable.

- Elegir el tipo de mango de la herramienta que mejor se adapte a tu mano y la operación.

- Evitar la manipulación directa de herramientas vibrátiles de forma frecuente o habitual.



Cuando las tareas exigen posturas forzadas o movimientos repetitivos:

Evitando...

- Permanecer en una misma postura durante gran parte de la jornada de trabajo.
- Las posiciones en cuclillas o arrodillado mas allá de escasos minutos.
- Realizar reiteradamente pinza de fuerza extrema con los dedos de la mano.
- Adoptar posiciones corporales extremas y menos si desarrollas fuerzas o levantas cargas.
- Realizar acciones de fuerza con las manos en flexión, extensión o rotación extremas.

Procurando...

- Alternar tareas estáticas con otras en movimiento.
- Intentar mecanizar la tarea que sea repetitiva y monótona.
- Disponer los elementos del puesto para que permitan realizar la tarea de la forma más cómoda posible.
- Estudiar la forma de corregir y adaptar el puesto adaptándolo a quien lo ocupe.
- Prestar atención a las sugerencias de mejora que los trabajadores puedan aportar.

→ En resumen

- **Evalúe los riesgos** de sobreesfuerzos en los puestos de trabajo como inicio de la acción preventiva cuando no se hayan podido eliminar dichos riesgos.
- Organice las tareas y su ejecución contando con las **ayudas mecánicas necesarias** así como tomando en cuenta las propuestas de los trabajadores sobre cómo mejorar sus puestos y lugares de trabajo.
- Forme e informe a los trabajadores sobre los riesgos de sobreesfuerzo en su puesto de trabajo como base de la **participación activa** de todos los implicados en su prevención.
- Considere las necesidades de **adaptación de los puestos** en función de las características de las personas que los ocupen, especialmente si se trata de trabajadores discapacitados o en situación de especial sensibilidad.

- La necesaria asistencia técnica proporcionada por los profesionales de la prevención de riesgos laborales le permitirá determinar las **medidas preventivas** más adecuadas para una eficaz prevención de los sobreesfuerzos en el trabajo.

→ Normativa a considerar y referencias de interés

NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, BOE nº 269, de 10 de noviembre R.D. 171/2004, de 30 de enero.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, "disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores".
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, "disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos".
- Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas, del INSHT.
- Guía Técnica de PVDs, del INSHT.



ALGUNOS PUNTOS DE INFORMACIÓN WEB DE INTERÉS

- **Junta de Castilla y León:**
www.jcyl.es
- **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT):**
www.mtas.es/insht
- **Ministerio de Sanidad y Consumo:**
www.msc.es/salud/epidemiologica/laboral/vigilancia.htm
- **Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.):**
www.ilo.org/public/spanish

- **Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo:**
<http://es.osha.eu.int>
- **Asociación Española de Ergonomía:**
www.prevencionintegral.com/AEE
- **Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales:**
www.funprl.es
- **C.C.O.O (Istas):**
www.ccoo.es/istas
- **UGT:**
www.ugt.es



OTRAS DIRECCIONES DE INTERÉS

Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales

C/ María de Molina 7, 6ª planta - 47001 VALLADOLID
Tfno: 983 414 100 • Fax: 983 344 033

Centro de Seguridad y Salud Laboral de Castilla y León:

Avda de Portugal, s/n, A.C 2009 - 24080 LEÓN
Tfno: 987 344 032 • Fax: 987 344 033

Unidades de Seguridad y Salud Laboral de las Oficinas Territoriales de Trabajo

| | |
|--------------------|--|
| Ávila: | c/ Segovia, 25, bajo - 05005 Tfno: 920 355 816 • Fax: 920 355 807 |
| Burgos: | c/ Virgen del Manzano, 16 - 09004. Tfno: 947 244 616 • Fax: 947 244 205 |
| León: | Avda. de Portugal, s/n - 24009 Tfno: 987 202 252 • Fax: 987 261 716 |
| Palencia: | c/ Dr. Cajal, 4-6 - 34001 Tfno: 979 715 788 • Fax: 979 724 203 |
| Salamanca: | Paseo Carmelitas, 87-91 - 37002 Tfno: 923 296 070 • Fax: 923 296 069 |
| Segovia: | Plaza de la Merced, 12 - 40003 Tfno: 921 417 455 • Fax: 921 417 447 |
| Soria: | Paseo del Espolón, 10 - 42001 Tfno: 975 240 784 • Fax: 975 240 874 |
| Valladolid: | c/ Santuario, 6 - 47002 Tfno: 983 414 479 • Fax: 983 414 506 |
| Zamora: | Avda. Requejo, 4, 2º - 49012 Tfno: 980 557 544 • Fax: 980 536 027 |