

Aligerar la carga

Información para empleadores y trabajadores
del sector de la construcción



www.handlingloads.eu

Campaña europea de inspección y comunicación
Manipulación manual de cargas 2008



Agencia Europea para
la Seguridad y la Salud
en el Trabajo



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN

Índice

1. ¿Por qué tenemos que gestionar la manipulación manual?	3
2. Los objetivos de la campaña y sus destinatarios	5
3. Requisitos jurídicos	8
4. ¿A qué partes del cuerpo puede afectar la manipulación manual de cargas?	10
5. Riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas	13
5.1 Factores de riesgos resultantes de la manera de realizar el trabajo	14
5.2 Factores de riesgo resultantes del tipo de carga manipulada	17
5.3 Factores de riesgo resultantes del carácter del entorno de trabajo	19
5.4 Factores de riesgo relacionados con las características individuales del trabajador	20
6. Actividades de prevención	21
6.1 Supresión del riesgo	21
6.2 Reducción del riesgo	23
6.3 Evaluación periódica del riesgo	27
7. Evaluación del riesgo ocupacional – resumen	28
8. Requisitos legales en España	29

1. ¿Por qué tenemos que gestionar la manipulación manual?

¡No permitas que tu espalda sea una carga para ti!

Alrededor del 24% de los trabajadores en Europa sufren dolor de espalda, mientras que el 22% se queja de otros trastornos musculares. En los nuevos Estados miembros, estos trastornos se dan aún con mayor frecuencia, 39% y 36% respectivamente.

Aproximadamente el 50% de las jubilaciones anticipadas se debe en Europa a cambios patológicos en la espalda. El 15% de los casos de incapacidad para el trabajo están ligados a lesiones de la espalda. Este tipo de trastorno es una de las causas más frecuentes de absentismo laboral en la mayoría de los Estados miembros de la UE. No sólo son causa de sufrimiento, incapacidad para trabajar y pérdida de ingresos del trabajador, sino también de elevados costes, tanto para los empleadores como para las economías nacionales¹.

Según estadísticas europeas, el 62% de los trabajadores de la UE27 están expuestos, durante la cuarta parte del tiempo o más, a movimientos repetitivos de manos y brazos, el 46% a posturas dolorosas o que producen cansancio y el 35% a llevar o mover cargas pesadas.

Costes para el trabajador:

- Empeoramiento de la salud
- Menos eficiencia y peor calidad del trabajo – posibilidad de perder el empleo
- Amenaza para la situación material del trabajador y su familia
- Sufrimiento – vivir con un dolor constante disminuye la satisfacción de vivir
- Discapacidad – estigmatización y sensación de ser una carga para el empleador, la familia y la sociedad
- Aislamiento social.

¹ Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo, Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo, 2005

Costes para el empleador:

- Menos eficiencia y peor calidad del trabajo de los trabajadores afectados
- Absentismo más frecuente
- Costes de baja por enfermedad
- Problemas de organización – falta de personal cualificado
- Costes de formación de otro personal
- Costes de accidentes de trabajo
- Pérdida de tiempo – pérdida de beneficios

Costes para la economía nacional (costes sociales):

- Costes de asistencia sanitaria adicional a los trabajadores afectados
- Costes de indemnización por accidentes de trabajo
- Costes de pensiones u otras prestaciones sociales por discapacidad y enfermedades ocupacionales
- Pérdida de trabajadores capaces, cualificados – pérdida de su potencial, conocimientos, destrezas profesionales – la así llamada interrupción de la cohesión social
- Costes de rehabilitación ocupacional de las personas con discapacidades.

Se estima que los costes totales para la economía nacional se elevan al 0,5% - 2% del PIB.

2. Los objetivos de la campaña y sus destinatarios

Estimular cambios en el comportamiento de los trabajadores y animar a los empleadores a emprender acciones para la protección de la salud de los trabajadores, es decir, promoción exitosa de la seguridad y la salud en el trabajo, puede ser de importancia primordial para los resultados económicos de las empresas y para el desarrollo de las sociedades. La forma básica de prevenir con éxito el riesgo ocupacional es poner en práctica soluciones para la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo por medio de leyes efectivas, cohesivas y comprensivas. De acuerdo con las prioridades de la Comisión Europea incluidas en la estrategia de la Comunidad 2007-2012 para salud y seguridad en el trabajo, las soluciones se centran en este caso en la prevención de trastornos y lesiones músculo-esqueléticas producidas por el trabajo. SLIC, que significa Comité de Inspectores de Trabajo Expertos, promueve la aplicación correcta y consecuente de la legislación comunitaria relativa a salud y seguridad en el lugar de trabajo, así como el análisis de cuestiones prácticas que surgen al controlar la aplicación de la legislación oportuna.

Con el fin de apoyar la campaña de SLIC de estos años, presentamos un folleto sobre la manipulación manual de cargas.

Está dirigido a trabajadores y empleadores del sector de la construcción.

Contiene ejemplos de buenas prácticas que facilitarán la creación de una cultura de seguridad positiva.

Los objetivos son:

- **Lograr una mayor conformidad de las acciones con la Directiva europea 90/269/CEE, para reducir los problemas músculo-esqueléticos en los diversos países de la UE**
- **Mejorar la sensibilidad entre empleadores y trabajadores hacia los riesgos ligados a la manipulación manual de cargas y las medidas preventivas asociadas**
- **Promover un cambio cultural respecto al enfoque de los riesgos ligados a la manipulación manual, resolviendo los problemas allí donde se originan en lugar de centrarse en la forma en que trabaja la gente.**

Entre los efectos de la campaña debe estar no sólo hacer que trabajadores y empleadores sean conscientes de los riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas, sino, en primer lugar y ante todo, un cambio sostenible en sus hábitos de trabajo – de la forma de planificar, organizar y realizar su trabajo. La manipulación manual de cargas debe suprimirse siempre que sea posible. Puede y debe suprimirse, por ejemplo, usando elementos auxiliares mecánicos, soluciones organizativas para el almacenaje de mercancías, etc. Si es absolutamente necesario manejar cargas a mano, el trabajo debe hacerse de manera segura para la salud del trabajador, de acuerdo con requisitos ergonómicos.

Evitar, reducir, reorganizar

En 2008, la campaña europea de comunicación e inspección se centrará en los sectores del comercio minorista y de la construcción y es una continuación de la campaña del año pasado. Ampliar el alcance de la campaña a más empresas sin duda permitirá una mejor aplicación de buenas prácticas. Las actividades de la campaña están coordinadas con la campaña europea de Evaluación de Riesgos llevada a cabo por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo de Bilbao².

El sector de la construcción se eligió como destinatario de la campaña por varias razones:

- las quejas más frecuentemente comunicadas tienen relación con dolores de espalda y dolores musculares
- el nivel más bajo posible de autonomía en el trabajo (falta de influencia del trabajador en la organización del trabajo, incluyendo la elección o el cambio de tareas realizadas, ritmo e intervalos de trabajo y métodos de trabajo)³.

² La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (UE-OSHA) ha diseñado una campaña de información que aumenta la sensibilización sobre la importancia de la evaluación de riesgos en todos los Estados miembros de la UE y más allá. La campaña Lugares de Trabajo Sanos muestra que la evaluación de riesgos es clave para reducir accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo. Anima a las empresas a realizar debidamente su evaluación, con la participación de todos los que trabajan en el mismo sitio, y promueve buenas prácticas exitosas que puedan adaptarse a otros lugares de trabajo.

³ Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo, Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo, 2005

La campaña se aplica a ‘la manipulación manual de cargas’, es decir cualquier forma de trasladar o sostener una carga, por parte de uno o más trabajadores, incluyendo elevarla, posarla, empujarla, tirar de ella, trasladarla o moverla, que, debido a sus características o a condiciones ergonómicas adversas, implica un riesgo para el trabajador, sobre todo de lesión de espalda⁴.



⁴ La definición se deriva de la Directiva del Consejo 90/269/CEE sobre requisitos mínimos de salud y seguridad para la manipulación manual de cargas cuando hay riesgo para los trabajadores, sobre todo de lesión de espalda (OJ L 156, 21.6.1990, p.9)

3. Requisitos legislativos

Esta incidencia de trastornos músculo-esqueléticos puede reducirse organizando y desempeñando el trabajo de acuerdo con la ley. Los principales impulsores de la acción para mejorar la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores en el trabajo se encuentran en la Directiva Marco 89/391/CEE⁵. Esta Directiva atrae la atención sobre el hecho de que mejorar la seguridad y la protección de la higiene y la salud de los trabajadores en el trabajo es un objetivo que no debe estar sujeto sólo a consideraciones económicas. Los empleadores deben estar al día en el progreso científico y tecnológico respecto al diseño de lugares de trabajo, equipamiento y sistemas de trabajo, teniendo en cuenta los niveles de riesgo existentes.

La Directiva aplica nueve principios de prevención de riesgos ocupacionales:

- evitar riesgos,
- evaluar los riesgos que no se pueden evitar,
- combatir los riesgos en su origen,
- adaptar el trabajo al individuo,
- adaptarse al progreso técnico, sustituir lo peligroso por lo no peligroso, o por lo menos peligroso,
- desarrollar una política general de prevención coherente, que abarque tecnología, organización del trabajo, condiciones de trabajo, relaciones sociales e influencia de factores relacionados con el entorno de trabajo,
- dar prioridad a las medidas de protección colectiva sobre las medidas de protección individual,
- dar a los trabajadores instrucciones adecuadas.

⁵ Directiva del Consejo 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para propiciar mejoras en la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo (OJ L183, 29.6.1989)

Los requisitos mínimos asociados con la manipulación manual de cargas se especifican en la Directiva 90/269/CEE. Según sus disposiciones, el empleador tiene que evitar la necesidad de que los trabajadores manejen cargas a mano (Art. 3). En caso de que el manejo manual sea inevitable, el empleador está obligado a:

- evaluar el riesgo,
- tomar medidas correctoras para reducir el riesgo,
- dotar el lugar de trabajo de medidas técnicas,
- informar al trabajador sobre métodos de trabajo seguros y adiestrarle en ellos.



4. ¿A qué partes del cuerpo puede afectar la manipulación manual de cargas?

Los trastornos músculo-esqueléticos causados por la manipulación manual de cargas pueden afectar a la espalda y a las extremidades superiores e inferiores. Sin embargo, este folleto se centrará en la columna vertebral, conforme a la Directiva 90/269/CEE.

Realizar trabajo ligado a la manipulación manual de cargas, como levantarlas, empujarlas o tirar de ellas, puede dar lugar a un daño doloroso de la estructura de la columna vertebral, del que son responsables los factores siguientes:

- **factores humanos** – por ejemplo, edad, sexo, forma física
- **factores asociados al esfuerzo físico del trabajo** – por ejemplo, frecuencia de actividades repetidas de levantar, llevar, etc., manipulación estática
- **factores organizativos** – por ejemplo, gestión de sistemas de trabajo, como levantar cargas en equipo.

¿De qué está hecha la espalda?

La columna vertebral consta de 33 vértebras (7 cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares, 5 sacras y 4 que forman el hueso caudal) y 24 discos intervertebrales. Forma una especie de andamiaje para el cuerpo y es el lugar al que se adhieren músculos, tendones y ligamentos. También proporciona la flexibilidad adecuada, lo que permite la movilidad. La médula espinal (situada en un canal medular) y los nervios de la médula, que son parte de un sistema nervioso, permiten la movilidad y la transferencia de información al cerebro y desde él.

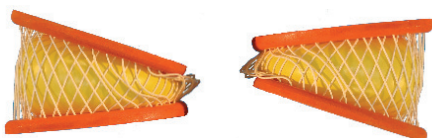


Debido a sus funciones, los discos intervertebrales son cruciales:

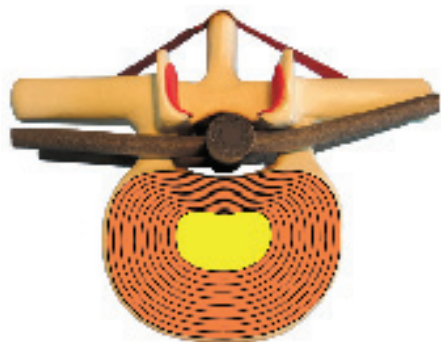
- **absorción de golpes:** un disco, que puede compararse a un neumático inflado, absorbe las variaciones de presión,



- **garantía de movilidad:** el disco facilita las flexiones, los giros o el volverse hacia atrás.



El disco puede desempeñar todas estas funciones gracias a su construcción específica. Consta de un núcleo, que es una sustancia gelatinosa, y un anillo de fibra que lo rodea. El anillo, formado por un enrejado de fibras entrecruzadas, mantiene el núcleo en posición central o cambia su gradiente hacia la médula espinal al comprimir o estirar sus partes.

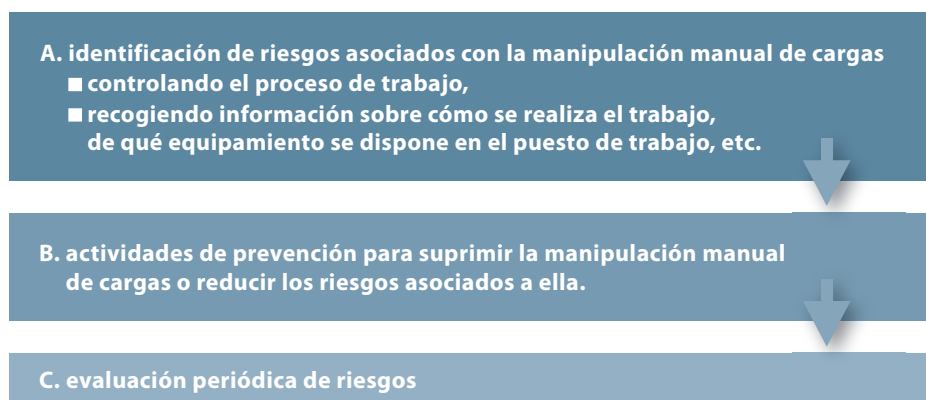


El disco tiene muy pocas células nerviosas y carece de vasos sanguíneos. Por eso se nutre (liberación de sustancias vitales y eliminación de toxinas) por medio del movimiento.

5. Riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas

Formas inadecuadas de trabajar dan lugar a lesiones de espalda. Esta clase de trastornos surge del manejo de cargas pesadas o poco manejables y de no emplear elementos mecánicos auxiliares para evitar y minimizar los riesgos asociados a la manipulación manual de cargas. Ser consciente de estos riesgos es una condición previa para adoptar actitudes, comportamientos y acciones adecuados. La evaluación del riesgo ocupacional debe identificar riesgos y conducir al desarrollo y aplicación de medidas preventivas. Una evaluación del riesgo idónea y suficiente puede minimizar considerablemente el riesgo ocupacional, lo que conduce a una disminución del número de accidentes de trabajo y de los efectos negativos a largo plazo sobre la salud de los trabajadores. La evaluación periódica del riesgo debe garantizar la mejora constante de las condiciones de trabajo. Como la evaluación del riesgo ocupacional constituye un elemento clave de la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, trabajadores y empleadores, además de personal competente, deben intervenir en el proceso de evaluación.

La evaluación del riesgo es un proceso de fases múltiples que se ilustra en la imagen de más abajo:

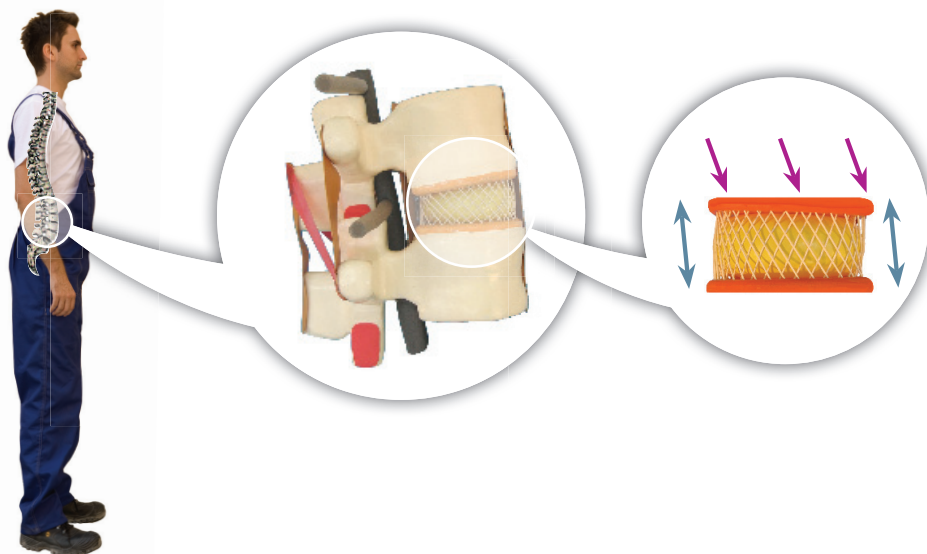


Un elemento clave en el proceso de evaluación de riesgos es su identificación, es decir, la de los factores de riesgo que puedan causar trastornos músculo-esqueléticos. La definición adecuada y completa de los riesgos determinará la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores.

Más abajo encontrará algunos ejemplos de factores de riesgo, agrupados según su carácter, a los que están expuestos (rutinariamente) los trabajadores del sector de la construcción.

5.1 Factores de riesgo resultantes de la forma de realizar el trabajo

Respecto a la carga de los discos intervertebrales y ligamentos, la postura corporal más favorable es de pie, puesto que, de esta forma, estas estructuras reciben la misma carga. Cada una de las actividades mostradas más abajo, cuando se repiten muchas veces o durante períodos de tiempo prolongados (postura estática) pueden ser peligrosas para la salud, sobre todo para las partes inferiores de la columna vertebral.



Inclinarse hacia delante (con la espalda encorvada)

Trabajar en esta postura produce compresión sobre la parte frontal del disco intervertebral y estiramiento de la parte posterior (que es más fina). Los mismos riesgos se dan en caso de actividades en que hay que inclinarse con demasiada frecuencia, debido al estiramiento de los ligamentos posteriores.



Volverse a un lado inclinándose hacia delante

El mayor riesgo para discos y ligamentos proviene de trabajar torciendo y a la vez inclinando el torso. Da lugar a daños del disco por la presión sobre la parte frontal y laterales del disco, por una parte, y, al mismo tiempo, por el estiramiento de las partes opuestas.



Sostener la carga sobre la articulación de un hombro a la vez que se dobla el torso hacia atrás

Un peligro para los discos al trabajar de esta manera es el de presionar sus partes posteriores, así como cargar las articulaciones situadas detrás de los discos. Además, al igual que en los dos ejemplos anteriores de posturas, ésta de la que hablamos ahora incluye el así llamado “efecto palanca”. Consiste en aumentar la presión sobre los discos intervertebrales a la vez que se aumenta la distancia entre el torso y la carga manipulada (llevada). Cuanto mayor es la distancia del torso de una carga (del mismo peso), mayor es la fuerza que presiona, lo que da lugar a una mayor presión sobre los discos.



Arrodillarse o agacharse (con la espalda encorvada)

Al trabajar en esta posición, sobre todo durante un período de tiempo largo, sin el equipamiento protector adecuado ni períodos de descanso en una postura distinta, se ejerce una carga significativa no sólo sobre las articulaciones sino también sobre los músculos y el corazón. Es mejor elevar la carga agachándose, debido a que así se usan 4 músculos de la cabeza del muslo; no obstante, recordamos que, en las articulaciones de las rodillas, no se deben doblar las piernas más de 90°.



5.2 Factores de riesgo resultantes del tipo de carga manipulada

Peso excesivo de la carga

Si el peso de una carga es excesivo y superior a la capacidad humana, puede representar un grave riesgo para la salud. Las disposiciones europeas no estipulan explícitamente los valores permisibles de pesos de carga que pueden transportarse con seguridad. Un buen indicador podría ser el modelo diseñado por HSE (Ejecutiva de Salud y Seguridad). Con el fin de determinar el peso de carga que puede transportarse sin efectos indeseables, es aconsejable tener en cuenta no sólo el peso, sino también la frecuencia de las tareas y la distancia a que hay que llevar una carga, y su tamaño, cosas todas ellas que pueden influir en la decisión sobre el riesgo de la acción. Puede que haya que disminuir el peso, por ejemplo, dividiendo la carga, o puede que haya que usar elementos auxiliares mecánicos. (puede encontrarse más información en www.handlingloads.eu).

(In)estabilidad de la carga

Una carga inestable puede torcerse o doblarse alrededor del tronco del trabajador, también puede producir una necesidad repentina de cambiar de postura o de desplazarse para mantener el equilibrio. Las consecuencias, por ejemplo de riesgo de caerse, son obvias. Además, puede influir en los sistemas muscular y esquelético, lo que conduce a un sobreesfuerzo significativo y desigual de dichos sistemas. Discos y ligamentos serán especialmente susceptibles de lesionarse cuando la distancia de la carga del torso del operario es mucha.



■ Dependiendo de la colocación del material, respecto al cuerpo, se cambia la carga sobre sistema músculo – esquelético. Influyen también condiciones exteriores (ej. los que vienen de la característica del ambiente de trabajo o de la característica del material transportado), frecuencia de transportes, así como predisposiciones individuales de obrero. Por ello, puede resultar necesario bajar el peso de la carga respecto a la cifra indicada aquí como óptima – 25 kgs.

Elaborado a base de los datos de HSE.

Si la carga es demasiado grande

Si la carga es demasiado grande para transportarla debidamente (es decir, lo más cerca posible del cuerpo), pueden surgir trastornos músculo-esqueléticos y, sobre todo, puede producir una presión significativa sobre los discos intervertebrales y ligamentos. También puede exigir más fuerza. Si el tamaño de la carga no está adaptado a la anchura o altura del espacio por donde se transporta y limita la visibilidad, hay un riesgo adicional de colisión o caída.

Carga de manejo difícil

La falta de asas puede resultar peligrosa, porque la carga puede resbalar de las manos y, consiguientemente, si los bordes son afilados o el contenido peligroso, puede producir otras lesiones graves.

5.3 Factores de riesgo resultantes del carácter del entorno de trabajo

Falta de espacio suficiente para realizar las tareas (vertical y horizontalmente)

La estructura espacial del lugar de trabajo determina la postura del trabajador.

Si no hay bastante espacio para mover la carga, el trabajador, para realizar su tarea, adoptará una postura forzada que puede producirle daños en la parte inferior de la espalda.

Superficie no plana, resbaladiza

Si la superficie en que se mueve la carga no es plana, o si es resbaladiza, o ambas cosas (especialmente en lugares de construcción), puede haber riesgo de accidentes.

Distancia de transporte excesiva

Si la distancia a la que hay que transportar la carga es excesiva, puede precipitar el cansancio, especialmente por la cantidad de tiempo pasada en una postura mientras se trabaja con la carga.

Temperatura ambiente demasiado alta o demasiado baja, iluminación insuficiente y otras condiciones ambientales

La temperatura del entorno de trabajo puede repercutir en que se produzcan situaciones peligrosas. La temperatura demasiado alta produce sudor de manos, que, a su vez, hace difícil que la carga se mantenga agarrada, y la fuerza necesaria para manejarla es mayor. Sin embargo, una temperatura demasiado baja produce rigidez en las manos lo que también hace difícil agarrar las cargas.

Una iluminación insuficiente puede hacer que sea difícil ver la ruta para transportar la carga, lo que puede producir accidentes. Entre otros factores que influyen se encuentran las vibraciones mecánicas o grandes cantidades de polvo y ruido.

5.4 Factores de riesgo relacionados con las características individuales del trabajador

Este grupo de factores que aumentan el riesgo de trastornos

músculo-esqueléticos incluye:

- a) menos capacidad física de los trabajadores a causa de su estado de salud, incluyendo, por ejemplo, trastornos del sistema motor ya existentes, mala forma por falta de actividad física, edad – la capacidad de levantar cargas es menor en jóvenes y en viejos,
- b) falta de preparación adecuada para realizar actividades de manipulación manual – consecuencia de que los trabajadores no han sido adiestrados en técnicas de manipulación segura de cargas, de que no empleen instrumentos de manipulación, o de que la organización del trabajo demuestre ser inapropiada,
- c) estrés causante de tensión muscular constante – aumento de la presión sobre los discos intervertebrales, lo que impide su funcionamiento adecuado y, por consiguiente, conduce a su deterioro.

6. Actividades de prevención

Una vez que los riesgos han sido cuidadosamente identificados, es vital decidir y aplicar mejoras que los eviten o minimicen. La aplicación de medidas efectivas reducirá los trastornos de la parte inferior de la espalda.

Las medidas preventivas pueden clasificarse según los objetivos incluidos en la Directiva Marco y los 9 principios para evitar el riesgo ocupacional (**página nº8** del documento de más abajo) o según los ámbitos de actividad en cuanto a planificación, organización del lugar de trabajo y del trabajo mismo, promoción de la salud en el trabajo.

6.1 Supresión del riesgo

El método más efectivo de reducir los trastornos músculo-esqueléticos es evitar la manipulación manual de cargas. Dichas actividades exigen la mecanización o automatización de tareas que puedan exigir manipulación manual. Esto, debido a la necesidad de usar equipamiento técnico, por ejemplo, de elevación (grúas), puede incrementar el coste de organización de un lugar de trabajo. Sin embargo, este coste mayor puede compensarse con una reducción del tiempo que requiere la tarea; los costes retributivos por el período de baja por enfermedad del trabajador se reducen, y las condiciones de trabajo y la imagen de la empresa mejorarán. El empleo de equipamiento de elevación es un ejemplo de buenas prácticas.



■ Para mover materiales de construcción (ej. bordillos y losas de acera) se puede utilizar cambiables pinzas mecánicas o de presión, montados en grúas.



■ Excavaciones efectuadas por medio de una excavadora aceleran notablemente realización de inversiones. Sin embargo, en algunas condiciones (ej. cerca de instalaciones subterráneas) eso es imposible. Conviene entonces recordar las reglas de ergonomía que disminuyen la penosidad de los trabajos, relacionada con espacio limitado o con repetición de acciones manuales.



■ Para desplazar materiales de peso significativo o para colocarlas en alturas grandes, sirven de ayuda varios equipos tipo grúas con horquillas.



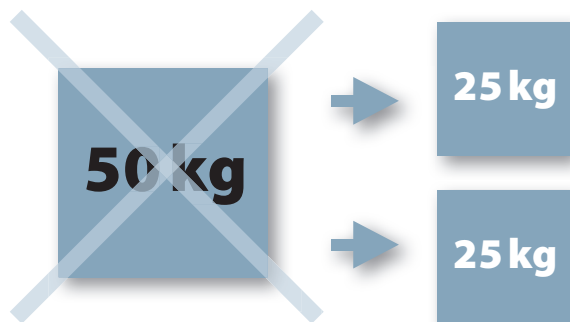
■ Para el transporte vertical de personas, materiales de construcción, o de equipos y herramientas puede servir una grúa montada en la pared exterior de edificio que está siendo renovado. No exige grandes recursos financieros y elimina la necesidad de llevar manualmente los materiales a niveles superiores.

6.2 Reducción del riesgo

Algunas actividades de manipulación manual pueden ser inevitables. En esas circunstancias, deben aplicarse medidas técnicas u organizativas para reducir el riesgo de lesión. Entre las medidas técnicas se encuentra el uso de cintas transportadoras, carros, elevadores, sistemas de elevación por vacío, herramientas (dispositivos de agarre). Las medidas organizativas podrían incluir un cambio de métodos o secuencia de trabajo, ordenar las mercancías en embalajes más manejables o garantizar períodos óptimos de descanso en el trabajo. Más abajo se ilustran algunas soluciones técnicas y organizativas.

Reducción de las fuentes de peligro

Un nuevo planteamiento de la seguridad en el trabajo implica la supresión del peligro ya en la fase de planificación y diseño de un lugar de trabajo. Como ejemplo puede citarse ordenar las mercancías en embalajes manejables, por ejemplo, de alrededor de 25 Kg. de peso (por ejemplo, cemento, baldosas) u ordenar las mismas mercancías en embalajes colectivos adaptados a medios de transporte disponibles.



Ajuste del lugar de trabajo a las necesidades del trabajador

Los lugares de trabajo deben estar dotados de herramientas y equipamiento ergonómicos especialmente diseñados. La organización de un lugar de trabajo debe ajustarse al tipo de tareas que realiza un trabajador. Si es imposible aplicar medidas de protección colectivas, deben usarse medidas de protección individual.



■ Protección de rodillas durante trabajos de empedradores.

Aplicación de nuevas soluciones y tecnologías

La prisa y el estrés dan lugar al empleo de métodos y tecnologías de trabajo peligrosas, que no cumplen las regulaciones vigentes y pueden causar lesiones. El uso de elementos auxiliares de manejo al mover mercancías pesadas o poco manejables, por ejemplo, hojas de vidrio de ventanas, adoquines, etc., reduce el riesgo de enfermedades y accidentes. Esos trabajos pueden requerir el uso de sistemas de elevación por vacío, o dispositivos de agarre especiales.



■ Para mover materiales más pequeños conviene aplicar pinzas manuales, así como ventosas.



■ El uso de equipamiento auxiliar (pinzas) para transporte de materiales de forma colectiva alivia el sistema músculo – esquelético de trabajadores. Sin embargo hay que recordar la necesidad de mantener la correcta posición del cuerpo.



Sustitución de aspectos peligrosos del trabajo por más seguridad

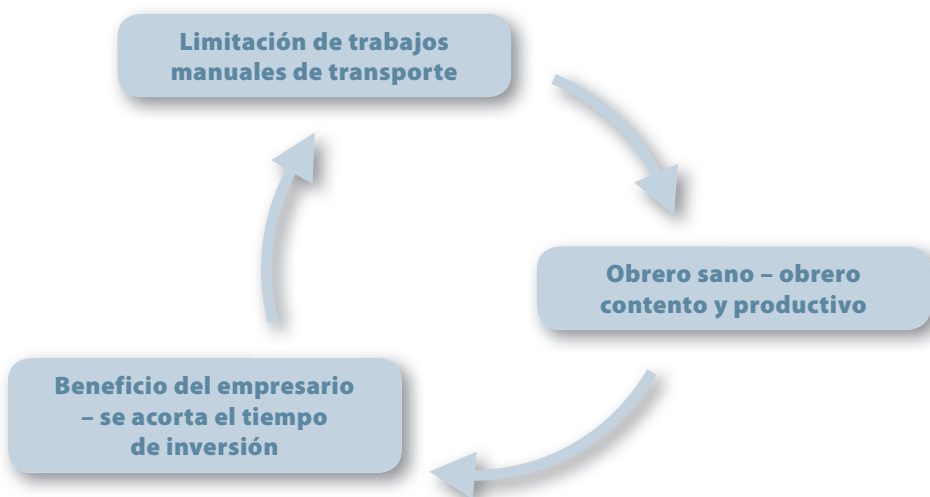
Generar y acumular fatiga de un trabajador es uno de los aspectos peligrosos del trabajo. Un método básico para prevenir este fenómeno es introducir pausas adecuadas en el trabajo. La situación es óptima cuando un trabajador puede regular él mismo el ritmo de trabajo y hacer pausas cuando se sienta cansado. Sin embargo, esto no siempre es posible, por ejemplo, al manejar dispositivos de elevación. Al determinar la duración de las pausas de trabajo, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- es aconsejable hacer pausas adicionales en el trabajo cuando exista un factor de tensión de intensidad superior a la media,
- cuanto más agotador y pesado sea el trabajo, antes debería hacerse la primera pausa,
- en los turnos de tarde y noche debe haber más pausas que en el turno de mañana,
- el ritmo de trabajo intenso debe conllevar pausas más frecuentes)⁶.

⁶ Ed. J. Indulski. *Higiena pracy*. Tom I. Wydawnictwo IMP 1999. Łódź

Política global y coherente

Un empleador está obligado a dar a las cuestiones de seguridad en el trabajo tanta importancia como a la actividad básica de un lugar de trabajo. Esto exige una política preventiva coherente y global. Siempre que sea posible, la manipulación manual de cargas debe suprimirse. Si es absolutamente necesario manipular cargas a mano, el trabajo debe hacerse de acuerdo con requisitos ergonómicos. La supresión o reducción del riesgo no siempre incrementa los costes a un empleador. Más abajo encontrará un ejemplo modelo de medidas preventivas.



Dar instrucciones a los trabajadores

El elemento más débil, pero, al mismo tiempo, el más importante en el proceso de trabajo es la persona. Adiestrar a un trabajador en el uso debido de instrumentos auxiliares de elevación y técnicas de manipulación manual potencia sus conocimientos y le ayuda a percibir los peligros y desarrollar una actitud adecuada durante el trabajo. Además, a un trabajador debe informársele de las características de los materiales que tiene que manipular (por ejemplo, peso, centro de gravedad), requisitos ergonómicos, resultados de la evaluación de riesgos ocupacionales y medidas de seguridad contra lesiones. Los procesos de formación deben ser efectivos.

Promoción de la salud en el lugar de trabajo

A la vez que promueven la salud, los empleadores deben aspirar a cambiar el comportamiento de los trabajadores que manejan cargas. Además, deben animar a los trabajadores a dejar de fumar, reducir el exceso de peso. En el entorno de trabajo no debe haber discriminación, los procedimientos adoptados deben excluir el acoso y el trabajo mismo no debe inducir al estrés. La promoción de la salud debe dar lugar a lo que quizás nada describa tan bien como el lema:

“Una mente sana en un cuerpo sano”

6.3 Evaluación periódica de riesgos

La finalidad de la evaluación periódica de riesgos es la mejora constante de las condiciones de trabajo. Los controles periódicos de seguridad y salud en el trabajo se llevan a cabo para identificar nuevos peligros y desarrollar métodos de combatirlos. Una ventaja más de esta actividad es el desarrollo de una mayor sensibilidad de los trabajadores hacia la seguridad, así como conformar una cultura de seguridad. La aplicación de lo anterior es posible si se hacen cambios en los procesos de trabajo, en el equipamiento y en las formas de realizar las tareas, precedidos de la evaluación de su eficiencia, también con vistas a evitar otros riesgos.

7. Evaluación del riesgo ocupacional – resumen

A. Identificación y evaluación de riesgos

Para llevar a cabo una identificación completa de riesgos y evaluar su influencia en la salud de los trabajadores es necesario

- formar personas que lleven a cabo evaluaciones del riesgo ocupacional (conocimiento de los riesgos sobre el terreno, características del trabajo, métodos de evaluación del riesgo en actividades de manipulación manual),
- observar los procesos de trabajo (métodos de trabajo, entorno de trabajo, carga, el trabajador),
- identificar riesgos, sus causas y efectos.

B. Medidas de prevención

Su finalidad es suprimir el riesgo y, si esto no es posible, reducirlo

- introducir equipamiento mecánico,
- asegurarse de que se dispone del equipamiento de apoyo adecuado para actividades de manipulación manual (elementos auxiliares de elevación y manejo),
- organizar el proceso de trabajo de tal manera que haya un espacio de trabajo y unos períodos de descanso óptimos,
- integrar la salud y la seguridad en la gestión general de la empresa,
- formar a los trabajadores en el uso debido de elementos auxiliares de elevación y técnicas de manejo manual,
- informar a los trabajadores de las características de la carga,
- mejorar el conocimiento de los trabajadores de los riesgos ligados a las actividades de manipulación manual.

C. Evaluación periódica del riesgo

Una evaluación única de riesgo no es suficiente. Para prevenir la escalada del riesgo, es necesario llevar a cabo evaluaciones periódicas de seguridad y salud ocupacional. Además, podría ser aconsejable animar a los trabajadores a practicar actividades físicas que mejoren su forma y su bienestar.

8. Requisitos legales en España

La Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz. Según el art. 6 de la misma serán las normas reglamentarias las que irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.

Así, son las normas de desarrollo reglamentario las que deben fijar las medidas mínimas que debe adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre ellas se encuentra las destinadas a garantizar que de la manipulación manual de cargas no se deriven riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores.

Igualmente el convenio nº 127 de la Organización Internacional del Trabajo, ratificado por España el 6 de marzo de 1969, contiene disposiciones relativas al peso máximo de la carga transportada por un trabajador.

En cuanto a las normas reglamentarias hay que destacar el RD. 487/1997, de 14 de abril sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores, mediante el que se transpone al derecho español el contenido de la Directiva 90/269/CEE, de 29 de mayo, reguladora de esas mismas disposiciones mínimas.

En el citado RD. 487/1997 se establecen las obligaciones que deben cumplir los empresarios para prevenir los riesgos laborales derivados de la manipulación manual de cargas, debiendo destacarse las siguientes:

- Adoptar las medidas técnicas organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas, en especial mediante la utilización de equipos para el manejo mecánico de las mismas, sea de forma automática o controlada por el trabajador.

- Cuando no pueda evitarse la necesidad de manipulación manual de cargas, el empresario tomará las medidas de organización adecuadas, utilizará los medios apropiados o proporcionará a los trabajadores tales medios para reducir el riesgo que entrañe tal manipulación. A tal fin deberá evaluar los riesgos tomando en consideración factores como las características de la carga, el esfuerzo físico necesario, las características del medio de trabajo, exigencias de la actividad y otros factores individuales de riesgo como la falta de aptitud física para realizar las tareas en cuestión. La evaluación también deberá tomar en consideración los posibles efectos combinados de esos factores.
- Garantizar formación e información a los trabajadores.
- Garantizar los derechos de consulta y de participación de los trabajadores, conforme al apartado 2 del art. 18 de la Ley 31/1995.
- Garantizar el derecho de los trabajadores a una vigilancia adecuada de su salud.

También se debe tener en cuenta, por último, la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo elaborada en cumplimiento de lo previsto en la Disposición final primera del citado RD. 487/1997, que contiene un método para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas, en la que entre otras cosas se consideran los valores máximos de carga como referencia para una manipulación manual en condiciones adecuadas de seguridad y salud, así como los factores correctores en función de las características individuales, de la carga y de la forma y frecuencia de su manipulación manual.

Manipulación manual de cargas "es una campaña informativa y de control europea de dos años (2007-2008), iniciada por el Comité Superior de los Inspectores de Trabajo en Polonia. En el año 2008 las actividades dentro de la campaña están coordinadas por la Inspección Nacional de Trabajo en Polonia.



Catálogo General De Publicaciones Oficiales
[Http://Www.060.Es](http://www.060.es)

Documento elaborado por:
Dirección General de la Inspección de Trabajo e Inmigración

Edita:
Ministerio de Trabajo e Inmigración
Subdirección General de Información Administrativa y Publicaciones
C/ Agustín de Bethencourt, 11. 28003 - Madrid
Correo electrónico: sgpublic@mtin.es
Internet: www.mtin.es

NIPO: 790-08-129-0

© Copyright El Inspectorado Principal de Trabajo (Główny Inspektorat Pracy) 2008

El Inspectorado Principal de Trabajo (Główny Inspektorat Pracy)
Inspección Nacional de Trabajo en Polonia

Varsovia 2008

La presente publicación recibió un apoyo financiero de la Comunidad Europea. La Inspección Nacional de Trabajo en Polonia asume toda responsabilidad por el contenido de esta publicación. La Comisión de Comunidades Europeas no es responsable de ningún modo por cualquier forma del uso del mismo.

Contacto nacional:

Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social
c/ Agustín de Bethencourt,4
28003- MADRID
itssgcr@mtin.es
www.mtin.es/itss

Otras páginas de interés:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
www.mtin.es/insht



SUBSECRETARÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE LA
INSPECCIÓN DE TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL

www.handlingloads.eu

Ejemplar gratuito