PRL

Documento Explicativo

Utilización de elementos auxiliares para la mejora de las condiciones de trabajo en la manipulación manual de cargas

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL
FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.
CEG Confederación de Empresarios de Galicia
cel Confederación de Empresarios de Lugo

El contenido del presente documento está basado en lo dispuesto en el *REAL DECRETO 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 dorsolumbares, para los trabajadores*, así como en la *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas* y en la *Guía para la Selección de ayudas a la manipulación manual de cargas*.

A efectos de situarnos en el contexto entendemos por **CARGA** cualquier objeto susceptible de ser movido. Incluye por ejemplo la manipulación de personas (como los pacientes en un hospital) y la manipulación de animales. Se considerarán también cargas los materiales que se manipulen, por ejemplo, por medio de una grúa u otro medio mecánico, pero que requieran aún del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

Se considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, muy frecuentemente, en condiciones ambientales desfavorables, con suelos inestables, etc., podría generar un riesgo.

La manipulación manual de cargas menores de 3 kg también podría generar riesgos de trastornos musculoesqueléticos en los miembros superiores debidos a esfuerzos repetitivos, pero no estarían contemplados en el Real Decreto 487/1997 como tareas que generen riesgos dorsolumbares.

Así pues, se debería realizar una evaluación de los riesgos debidos a las cargas que pesen más de 3 kg en las condiciones anteriormente señaladas.

No obstante lo anterior el peso máximo que se recomienda no debe sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) los 25 kg.

No obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, o si se quiere proteger a la mayoría de la población, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg.

Sólo en circunstancias especiales y de excepción y para el caso trabajadores sanos y entrenados físicamente podrían manipular cargas de hasta 40 kg, siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras.

Exceder del **límite de 25 kg** debe ser considerado como una excepción.

Cuando se sobrepasen estos valores de peso, se deberán tomar medidas preventivas de forma que el trabajador no manipule las cargas, o que consigan que el peso manipulado sea menor. Entre otras medidas, y dependiendo de la situación concreta, se podrían tomar alguna de las siguientes:

- Uso de ayudas mecánicas.
- Levantamiento de la carga entre dos personas.
- Reducción de los pesos de las cargas manipuladas en posible combinación con la reducción de la frecuencia, etc.

Frente a una situación laboral en la que las condiciones de trabajo nos lleven a la manipulación manual de cargas la primera pregunta que debemos plantearnos es:

¿Se pueden evitar las tareas que impliquen la manipulación manual de las cargas?

El empresario está obligado a adoptar las medidas técnicas (como la automatización de los procesos o el empleo de equipos mecánicos) u organizativas necesarias para **evitar** la manipulación manual de las cargas. Si ésto se consigue, no hace falta realizar una evaluación de riesgos.

Lo ideal sería **atajar la situación de manipulación de cargas en la fase del diseño de los puestos de trabajo**, donde es más sencillo evitar o reducir la manipulación manual, **mediante la automatización o mecanización de los procesos de forma que no sea necesaria la intervención del esfuerzo humano**, por ejemplo mediante:

> **Paletización:** La paletización de las cargas es muy adecuada para transportarlas entre lugares diferentes. Las cargas paletizadas se pueden manipular de forma mecánica por medio de **carretillas elevadoras, mesas regulables para levantamiento, mesas giratorias, cintas transportadoras, etc.**
>
> Es posible el diseño de instalaciones para formar y transportar de forma automática cargas paletizadas, de forma que se elimine por completo la manipulación manual.

Grúas y carretillas elevadoras: Hay muchos tipos de carretillas elevadoras que se adaptan a las distintas necesidades y características concretas de la manipulación.

Hay carretillas alimentadas por baterías, con motor Diesel, etc. y pueden llevar diferentes dispositivos adaptados, de forma que pueden manipular desde cargas paletizadas hasta bidones, siendo posible incluso que se puedan girar o cambiar de posición para su colocación.

Sistemas transportadores: Estos sistemas permiten que las cargas se puedan transportar automáticamente a lo largo del área de trabajo en el mismo nivel o en niveles diferentes. Existen muchos tipos, como vías de rodillos, listones de rodillos, cintas transportadoras, vías de pantógrafo, toboganes (utilizan la ventaja de la fuerza de la gravedad), etc. de forma que puedan adaptarse a las características concretas de cada situación de manipulación.

Grúas y grúas pórtico: Que pueden levantar y suspender automáticamente una carga.

Utilización de equipos mecánicos controlados de forma manual

En casos más sencillos, pueden utilizarse equipos para el manejo mecánico.

Estas ayudas no suelen eliminar totalmente la manipulación manual de cargas, pero la reducen considerablemente.

Su coste de implantación es más económico y versátil permitiendo una adaptación a las distintas situaciones. Unos requieren el esfuerzo manual para manipularlos, y otros están alimentados por baterías o motores.

A continuación, y a modo de ejemplo, se citan y comentan algunos de ellos:

Carretillas y carros: Son bastante versátiles y existen diferentes modelos, que cumplen perfectamente la función de transportar las cargas, desde un saco de cemento o una caja pesada hasta bidones. Existen también carritos con tres ruedas que permiten subir o bajar fácilmente por escaleras.

Mesas elevadoras: Las hay de varios tipos y permiten subir y bajar las cargas situándolas a la altura idónea sin necesidad de esfuerzo manual.

Carros de plataforma elevadora: Combinan las ventajas de los dos anteriores.

Cajas y estanterías rodantes: Facilitan y reducen las fuerzas de empuje y tracción.

Transpaletas: permite la carga, descarga y traslado de materiales paletizados.

Apiladores manuales: equipos sencillos y de fácil utilización.

Volteadores: se trata de elementos que permiten el giro e inclinación de la carga.

Existen otro tipo de ayudas que pueden ser extremadamente sencillas, como los ganchos que sirven para manipular láminas de acero u otro material, las tenazas para grandes tablones o troncos de madera, etc. Todos estos mecanismos ayudan a sujetar más firmemente las cargas y reducen en general la necesidad de agacharse.

Recomendaciones para la selección de equipos

Para elegir el tipo de ayuda que más se ajusta a nuestras necesidades se han de **analizar todas las características tanto de la carga como de la manipulación**, así como del espacio de trabajo y las características personales de los trabajadores.

1. **La carga**: el peso, el centro de gravedad, el volumen, la forma, la superficie y el tipo de agarre son elementos que deben ser objeto de valoración.
2. **El desplazamiento**: las distancias vertical y horizontal son los elementos clave a valorar.
3. **El lugar de trabajo**: el espacio de trabajo, el suelo, la existencia o no de desniveles, el plano de trabajo constituyen factores a examinar.
4. **Organización del trabajo**: la frecuencia de manipulación, el ritmo, la existencia de pausas o períodos de recuperación, la información y formación de trabajadores son aspectos que necesariamente debemos evaluar.

*Documento explicativo elaborado por el **Gabinete de Asistencia Técnica en Prevención de Riesgos Laborales de la Confederación de Empresarios de Lugo**, financiado por la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales.*

Lugo, 2018

CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE LUGO (CEL)

Pza. Sto. Domingo, 6-8, 2ª Planta, 27.001 Lugo

Tel. 982 23 11 50 | Fax. 982 24 62 11

www.cel.es

Visítenos / síganos en: