

Ficha de Asesoramiento Técnico en Prevención de Riesgos Laborales para EMPRENDEDORES



MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

¿Qué se entiende por manipulación manual de cargas (MMC), según RD 487/1997?

Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus

características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Aunque existen otros trastornos musculoesqueléticos, esta ficha se centra en la prevención de las lesiones dorsolumbares debidas a la manipulación manual de cargas.

Manipulación Manual de Cargas (MMC)

Está ampliamente aceptado que la MMC con un peso igual o superior a 3 kg puede entrañar un posible riesgo de lesión dorsolumbar si se maneja en condiciones ergonómicas desfavorables y por tanto, en este caso, deben evaluarse los riesgos asociados a esa actividad.

Asimismo, se considera que la MMC superiores a 25 kg puede suponer un riesgo de lesión en si misma, sin que existan condiciones ergonómicas desfavorables.

Por otra parte, el manejo de cargas inferiores a 3 kg puede ser un factor de riesgo en tareas que requieran realizar movimientos repetitivos y la adopción de posturas forzadas.

Antes de analizar los distintos factores de riesgo en la MMC, se considera que, en la medida de lo posible, debe evitarse o reducirse dicha MMC. Por ejemplo:

- **Automatización o mecanización de los procesos**, como por ejemplo empleando grúas, carretillas elevadoras, cinta/rodillos transportadores, mesas elevadoras y giratorias, etc.
- **Organización del trabajo**, por ejemplo: actuando sobre el flujo de materiales, cercanía entre los diferentes puestos de trabajo, disminución del tamaño de la carga, modificación de la altura de mesas y planos de trabajo, etc.

Estas medidas son especialmente efectivas en la fase de diseño y concepción de los puestos de trabajo. No obstante, debe tenerse en cuenta que la adopción de algunas de estas medidas puede ocasionar riesgos distintos que será necesario controlar.

Factores de riesgo en la MMC

A continuación, se detallan los principales factores que pueden ocasionar un riesgo dorsolumbar en función de aspectos como:

Características de la carga

- De elevado peso o de gran tamaño
- Voluminosa o difícil de sujetar
- Cuando se sostiene o manipula a distancia del tronco o con inclinación del mismo
- Cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse

Esfuerzo físico necesario

- Cuando la tarea implica un gasto energético importante
- Cuando se realiza con un movimiento de torsión o de flexión del tronco
- Cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga
- Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable, por ejemplo, el trabajador está sobre un solo pie
- Cuando al levantar o descender la carga es necesario modificar el agarre

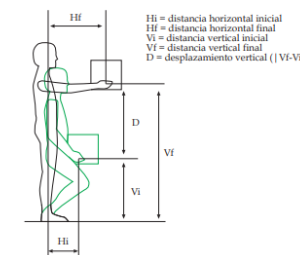
Características del medio de trabajo

- Si el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate
- Si el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleva el trabajador
- Si el suelo o el punto de apoyo son inestables, o el plano de trabajo presenta desniveles que implican la manipulación de la carga a diferentes alturas.
- Cuando las condiciones de temperatura, humedad, corrientes de aire o iluminación son inadecuadas

Frecuencia de la manipulación	Duración máxima de la manipulación
Más de 15 levantamientos/min.	Manipulación de corta duración: 60 min máximo (seguidos al menos de 60 min de descanso).
Más de 12 levantamientos/min.	Manipulación de duración media: 120 min máximo (seguidos al menos de 30 min de descanso).
Más de 10 levantamientos/min.	Manipulaciones de duración superior a 2 h.

Exigencias de la actividad

- Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en el tiempo
- Periodo insuficiente de reposo/recuperación, es decir, no se han establecido periodos adecuados de descanso, preferentemente flexibles, en función de la tarea.
- Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte



- Ritmo impuesto por un proceso automático que el trabajador no puede regular

Factores individuales de riesgo

- Falta de aptitud física del trabajador para realizar la tarea en cuestión
- Ropa y calzado inapropiados para a la tarea
- Falta o insuficiencia en la formación e información del trabajador para la MMC
- Existencia de una patología dorsolumbar previa

Peso máximo de la carga

- En condiciones ideales, el **peso máximo** que se recomienda manejar es de **25 kg** en el caso de hombres de 20 a 45 años y de **20 kg** en el caso de mujeres en la misma franja de edad.
- Cuando la tarea implique empuje o tracción de la carga, la fuerza aplicada no debe sobrepasar en ningún caso los siguientes valores:

Características de la población		Peso máximo (Kg)	
Sexo	Mujeres	Edad (años)	
		20-45	20
	< 20 o >45	15	
	Hombres	20-45	25
< 20 o >45		20	

Sexo	FUERZA	
	Inicial	Mantenida
Mujeres	240 N	150 N
Hombres	360 N	250 N

Postura ideal para la MMC

Adoptar una postura correcta en la MMC supone, entre otras cosas:

- Mantener la carga cerca del cuerpo, preferentemente a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos
- Conservar la espalda recta/derecha
- Evitar realizar giros e inclinaciones del tronco mientras se sujeta la carga
- Realizar una sujeción firme del objeto con una posición neutral de la muñeca
- Realizar los levantamientos de modo suave y espaciados

Recomendaciones para levantar cargas de forma segura

Para prevenir lesiones dorsolumbares en el levantamiento de carga siga las pautas:

1. Planificar el levantamiento, utilizando preferentemente ayudas mecánicas y en caso de que no se disponga de ellas, solicitar ayuda a otras personas
2. Separar los pies para alcanzar una postura estable y equilibrada
3. Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.
4. Realizar un agarre firme de la carga, empleando ambas manos
5. Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca

6. Evitar los giros, es preferible mover los pies para situarse en la posición adecuada
7. Debe mantenerse, durante todo el levantamiento, la carga pegada al cuerpo



¿Existe la posibilidad de informarse con más detalle y recibir asesoramiento técnico sobre las cuestiones de prevención?

La Ley 15/2011, de Emprendedores, Autónomos y Pymes establece que la Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha prestará el **asesoramiento técnico gratuito** necesario para que los Emprendedores puedan cumplir las obligaciones preventivas que les instituye la normativa de PRL. Asimismo, la Administración Regional adoptará las medidas necesarias para que los Emprendedores cuenten con **formación de nivel básico y específica** adaptada a los riesgos que genera su actividad.



Para cualquier consulta relacionada con la prevención de riesgos laborales, puede contactar con los Servicios de Seguridad y Salud Laboral de las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo en la provincia en la que resida o desarrolle su actividad.

Albacete	C/Alarcón, 2	02071	☎ 967 539 000
Ciudad Real	Ctra. Fuensanta, s/n	13071	☎ 926 227 200
Cuenca	Parque San Julián, 13	16071	☎ 969 179 800
Guadalajara	Av. Castilla 7-C	19071	☎ 949 887 999
Toledo	Av. Francia, 2	45071	☎ 925 267 980

También puede realizar la consulta a través de consultasprl@jccm.es

Dado el carácter simplificado de esta ficha, solamente se reproducen algunos apartados de mayor interés. Para ampliar la información sobre manipulación manual de cargas se recomienda la consulta del RD 487/1997 y la Guía Técnica elaborada por INSST (<https://www.insst.es>).