

**SERVICIO DE  
PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES**



# ➔ INFORMACIÓN SOBRE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

**Departamento de Educación**  
Servicio de Recursos Humanos  
**Sección de Prevención de Riesgos Laborales**  
Polígono Landaben, C/E y F, (INSL)  
31012 Pamplona  
Tel. 848 42 37 69 · Fax 848 42 37 38

**2012** CONTIGO  
AVANZAMOS

 **Gobierno  
de Navarra**

# ⇒ MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS ⇐

Real Decreto 487/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

**Dirigida a:** Todo el personal que realice cualquiera de las operaciones de manipulación manual de cargas que se describen a continuación, durante la realización habitual de su trabajo.

**Definición:** Manipulación manual de cargas es cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de una o varias personas trabajadoras, que, por sus características o inadecuadas condiciones de manipulación, pueda entrañar riesgos, en particular dorsolumbares. Por ejemplo:

- ☒ Levantamiento
- ☒ Colocación
- ☒ Empuje
- ☒ Tracción
- ☒ Desplazamiento
- ☒ Arrastre



La manipulación de personas (como es el caso del alumnado) quedaría recogida dentro de este concepto.

Toda manipulación de cargas de **más de 3 Kg. en condiciones ergonómicas desfavorables** (carga alejada del cuerpo, en posturas inadecuadas o manejadas muy frecuentemente) puede entrañar un riesgo dorsolumbar.

La manipulación de cargas superiores a **25 Kg.** constituye un riesgo en sí misma.

## FACTORES DE RIESGO

La manipulación manual de cargas puede presentar un riesgo, en especial dorsolumbar, en los siguientes casos:

### ☞ Características de la carga:

- ☒ Si es demasiado pesada, grande, voluminosa o difícil de sujetar.
- ☒ En equilibrio inestable o cuando el contenido de la carga puede desplazarse.
- ☒ Cuando debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión del mismo.
- ☒ Si por su naturaleza, aspecto exterior o consistencia pudiera ocasionar lesiones.

### ☞ Esfuerzo físico necesario:

- ☒ Si es demasiado importante.
- ☒ Cuando implica flexión o torsión del tronco.
- ☒ Cuando puede conllevar un movimiento brusco de la carga.
- ☒ Si hay que alzar o descender la carga y requiere modificar el agarre.
- ☒ Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.

### ☞ Características del medio de trabajo:

- ☒ Si el espacio libre es insuficiente.
- ☒ Con suelo irregular, inestable, con desniveles o resbaladizo.
- ☒ Con temperatura, humedad o circulación del aire inadecuada.
- ☒ Con iluminación inadecuada.
- ☒ Cuando la manipulación de cargas no puede hacerse a una altura segura ni en una postura correcta.

### ☞ Exigencias de la actividad:

- ☒ Esfuerzo físico demasiado frecuente o prolongado.
- ☒ Período de reposo o recuperación insuficiente.
- ☒ Ritmo de trabajo difícil de modificar.
- ☒ Grandes distancias de elevación, descenso o transporte de la carga.

### ☞ Factores individuales de riesgo:

- ☒ Falta de aptitud física.
- ☒ Ropa, calzado u otros efectos personales no adecuados.
- ☒ Falta de conocimientos o de formación necesaria.
- ☒ Existencia previa de patología dorsolumbar.

## RIESGOS PARA LA SALUD

- **Fatiga física.** Algunas de sus consecuencias son la sensación de cansancio general, la disminución del rendimiento o que los movimientos se vuelven más torpes.
- **Lesiones en la espalda,** especialmente en la zona dorsolumbar, como dorsalgias, lumbalgias, alteraciones de los discos intervertebrales (hernias discales) e incluso fracturas vertebrales por sobre-esfuerzo.
- **Lesiones derivadas de las características de la carga y/o de un manejo incorrecto:** contusiones, cortes, heridas, fracturas, golpes con o contra objetos manipulados, etc.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- Utilizar ayudas mecánicas siempre que sea posible: carros, grúas, etc. Las ayudas mecánicas han de ser compatibles con el resto de los equipos de trabajo, adecuadas y fáciles de manejar. Se deberá formar e informar al personal sobre su uso correcto.

- Realizar el levantamiento de cargas pesadas entre dos personas.

- Reducción o rediseño de la carga.
- Reducción, en la medida de lo posible, de la frecuencia de manipulación de cargas.
- Establecimiento de pausas para la recuperación de la fatiga.
- Realización de vigilancia de la salud de las personas trabajadoras.
- Siempre que manipule una carga, tenga en cuenta los métodos de manipulación descritos a continuación.

## MÉTODOS DE MANIPULACIÓN

- **Planificar el levantamiento:**

- Tenga prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento. Retire los materiales que entorpezcan el paso.
- Si la carga es muy pesada o muy voluminosa solicite ayuda a otras personas.

- Inspeccione la carga previamente para planificar mejor su manipulación; observe donde tiene su centro de gravedad, que no tiene bordes cortantes, clavos o astillas, etc.
- Use la vestimenta, calzado y equipos de protección adecuados.
- Evite soportar y transportar cargas con una sola mano o brazo.
- Para prevenir golpes y contusiones al pasar objetos voluminosos a través de huecos y puertas, adopte una postura de empuje que permita ver en todo momento el recorrido a realizar y evite colocar las manos en los laterales del objeto.

- **Acercarse a la carga a manipular:**

- Manipule las cargas cerca del tronco.

- **Colocar adecuadamente los pies:**

- Ligeramente separados y uno un poco más adelantado respecto al otro, en dirección al movimiento.



- **Postura de levantamiento:**

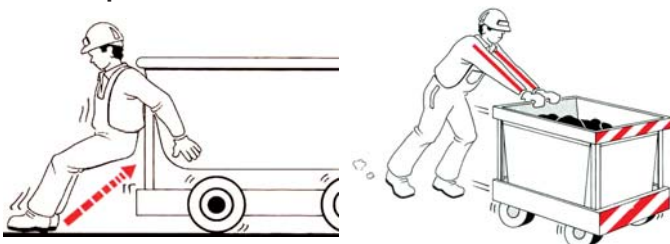
- Doble ligeramente las rodillas manteniendo la espalda lo más recta posible.
- Evite los giros del tronco mientras manipula las cargas.
- Utilice los músculos de las piernas para dar el primer impulso usando las rodillas, sin llegar a sentarse en los talones, pues entonces resulta difícil levantarse (el muslo y la pantorrilla deben formar un ángulo de más de 90°).



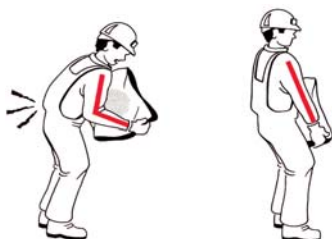
### ⇒ Agarres:

- ☒ Coja la carga con la palma de la mano y la base de los dedos. Se consideran agarres buenos aquellos en los que las manos pueden cerrarse con un ángulo menor de 90° (asas, ranuras, etc.). Evite, siempre que se pueda, el agarre en pinza con las puntas de los dedos.

### ⇒ Manipulación:



- ☒ Es preferible el empuje frente al arrastre, de esta forma el peso del cuerpo ayuda en la manipulación.



- ☒ En la medida de lo posible, trabaje con los brazos estirados y mantenga la carga pegada al cuerpo y “suspendida”, no elevada.
- ☒ Evite los giros del tronco. Para dar la vuelta, gírese moviendo los pies a base de pequeños desplazamientos.
- ☒ No se debe levantar una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
- ☒ No se deben manipular cargas por encima de la altura de la cabeza.

### ⇒ Depositar la carga:

- ☒ Si desplaza una carga desde el suelo hasta una altura considerable, apoye la carga a medio camino para poder cambiar el agarre en la medida de lo posible.
- ☒ Deposite la carga y después ajústela si es necesario.



## MOVILIZACIÓN DE ALUMN@S

Una situación especial de manipulación manual de pesos es la movilización de personas en el ámbito educativo. En algunos casos, sus pesos superan los límites citados anteriormente y en ocasiones se resisten al movimiento, lo que puede suponer fuente de riesgos para el personal que trabaja con ellas.

Las medidas preventivas y los métodos de manipulación antes descritos son de aplicación para estos casos. No obstante, es aconsejable seguir las siguientes recomendaciones:

- ⇒ Cuando el alumnado tenga capacidad de desplazarse de forma autónoma, como sucede en educación infantil, evite coger a l@s alumn@s, aunque ello implique emplear más tiempo para que puedan desplazarse por sus propios medios.
- ⇒ Si la manipulación no puede evitarse y el peso es muy elevado o la persona se opone al movimiento, como sucede en educación especial, realice la movilización con ayuda de una o varias personas.
- ⇒ Siempre que sea posible, utilice medios auxiliares como grúas, baños adaptados, etc.
- ⇒ Siga los métodos de manipulación descritos y evite especialmente las flexiones de espalda y los giros de tronco.
- ⇒ Evite levantar alumn@s por encima de la altura del pecho y en ningún caso por encima de los hombros.