

LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

¿Qué es una carga?

Se refiere a cualquier objeto, material o persona susceptible de ser movido. Se entenderá por manipulación manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, tales como:

- El levantamiento;
- La colocación;
- El empuje;
- La tracción o;
- El desplazamiento.



Que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular a la espalda (columna vertebral), para los trabajadores.

Por ejemplo: El traslado de lesionados durante una emergencia.

La manipulación de paquetería para embarcarla en un camión, etc. Se considerarán también "cargas" a 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.

Manipulación manual de cargas

En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento).

También es manipulación manual transportar o mantener la carga alzada. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, como la espalda, y lanzar la carga de una persona a otra.



No será manipulación de cargas la aplicación de fuerzas como el movimiento de una manivela o una palanca de mandos.

¿Qué tipo de manipulaciones manuales de cargas pueden entrañar riesgos no tolerables, en particular da la espalda?

La **NOM-006-STPS-2000** que a la fecha se encuentra vigente menciona en el punto 8.5 inciso b) Que los procedimientos de seguridad e higiene deben contener, cuando menos, instrucciones para que la carga manual máxima que levanten los trabajadores sea de 50 kg; para los menores sea de 35 kg, y para las mujeres sea de 20 kg.; sin embargo esta norma no especifica...cuántas veces al día debe hacer este esfuerzo el trabajador ni la frecuencia continua del movimiento; **no especifica si la carga**

máxima es en un turno o en una hora o cada diez minutos... Por ello es importante destacar que si bien el Marco Legal Mexicano no define estas dudas que a hoy en día tiene a cientos de trabajadores pasando por largos periodos de rehabilitación física en diversas Clínicas y Hospitales del IMSS, no esté usted informado.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España) emitió una Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas.

La cual considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg*¹ puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, **si se manipula en 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 dentro de su Marco Legal.



Con tanta información tan complicada nos obliga a nosotros como trabajadores utilizar **TÉCNICAS CORRECTAS** para auto-protegermos de lesiones. Estas lesiones, aunque no son lesiones mortales, pueden tener larga y difícil curación, y en muchos casos requieren un largo periodo de rehabilitación, originando grandes costos económicos y humanos, ya que el trabajador queda muchas veces incapacitado para realizar su trabajo habitual y su calidad de vida puede quedar deteriorada.

Reglas fáciles para la prevención de lesiones.

- a) Realice una evaluación de los riesgos debidos a las cargas que pesen de más de 3 kg
- b) Verifique las condiciones en las que deba ser manejada la carga:
 - Qué tipo de material se debe mover?...contenedores con líquidos? Objetos sólidos? Sacos con polvos? Cajas?, etc.(valore la forma, el peso y las dimensiones, antes de iniciar)
 - La debe levantar? Hasta qué altura?
 - La colocará en algún lugar?.. ya evaluó la distancia a recorrer y la altura a levantar?
 - La va a empujar?..hasta dónde?
 - Va a Hacer tracción para moverla?..la recargará sobre sí para rodarla?
 - La tiene que desplazar? Hasta qué distancia?

¹ ISO/CD 11228: Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying. prEN 1005 - 2: Safety of machinery - Human physical performance. Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery

- El peso de la carga ya fue considerado?
 - Las dimensiones de la carga ya se contemplaron?
- c) Las cargas que pesen más de 20 kg (muy probablemente constituyan un riesgo en sí mismas) infórmese y asesórese sobre las técnicas correctas de manejo

Posibles lesiones derivadas de la manipulación manual de cargas

La manipulación manual de cargas es responsable, en muchos casos, de la aparición de **fatiga física**, o bien de **lesiones**, que se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos aparentemente sin importancia.

Pueden lesionarse tanto los trabajadores que manipulan cargas regularmente como los trabajadores ocasionales.

Las lesiones más frecuentes son entre otras: **contusiones, cortes, heridas, fracturas y sobre todo lesiones músculo-esqueléticas.**

Se pueden producir en cualquier zona del cuerpo, pero son más sensibles los miembros superiores, y la espalda, **en especial en la zona dorsolumbar**. Las lesiones dorso lumbares pueden ir desde un lumbago (dolor de espalda) a alteraciones de los discos intervertebrales (hernias discales) o incluso fracturas vertebrales por sobreesfuerzo.

También se pueden producir: lesiones en los miembros superiores (hombros, brazos y manos); quemaduras producidas por encontrarse las cargas a altas temperaturas; heridas o arañazos producidos por esquinas demasiado afiladas, astillamientos de la carga, superficies demasiado rugosas, clavos, etc.; contusiones por caídas de la carga debido a superficies resbaladizas (por aceites, grasas u otras sustancias); problemas circulatorios o hernias inguinales, y otros daños producidos por derramamiento de sustancias peligrosas.



Frecuencia de estas lesiones

La OIT afirma que la manipulación manual de cargas es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales con un 20-25% del total anual de los producidos.

Técnicas para ejecutar un manejo de carga

- A. Cuando se desplacen objetos pesados mediante rodillos, deban utilizarse barras u otros medios, para que el trabajador no entre en contacto con la carga en movimiento;
- B. Cuando se realicen actividades de carga de materiales con objetos que tengan aristas cortantes, rebabas, astillas, puntas agudas, clavos u otros salientes peligrosos, así como aquellos que posean temperaturas extremas, o sustancias irritantes, corrosivas o tóxicas, se les proporcione la ropa y el equipo de protección personal, de conformidad con lo establecido en la NOM-017-STPS-2008;
- C. Cuando se carguen objetos de longitud mayor a 4 metros, se emplee al menos un trabajador por cada 4 metros o fracción del largo del objeto;
- D. Los barriles o tambos de hasta 200 litros, sólo puedan ser trasladados manualmente inclinándolos y rotándolos por la

orilla de su base. Los que tengan mayor capacidad, sólo podrán ser trasladados con el uso de maquinaria, diablos, patines o carretillas, adoptando las correspondientes medidas de seguridad;

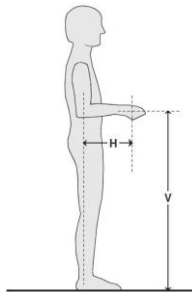
- E. La carga manual de materiales cuyo peso o longitud sea superior a lo establecido en la Normatividad vigente, se realice integrando grupos de carga manual, de tal manera que haya coordinación entre los miembros del grupo;
- F. La carga que sea mayor de 200 kg, con el empleo de diablos o patines, se realice al menos con dos trabajadores;
- G. En piso plano, para impulsar diablos, patines y carretillas, se empuje de frente al camino y no se tire o jale dándole la espalda al mismo;
- H. En pendientes, para impulsar diablos, patines y carretillas, se cuide la estabilidad de la carga y se adopten las medidas de seguridad necesarias para evitar que ésta represente un riesgo para el trabajador o trabajadores;
- I. Cuando se bascule una carretilla para descargarla al borde de una zanja, se coloque un tope en la zona de descarga.

La primera medida que debe tratar de implantar el PATRÓN es evitar la manipulación manual de las cargas, mediante la automatización de los procesos o el uso de ayudas mecánicas.

No hay que olvidar que la introducción de ayudas mecánicas o la automatización de los procesos pueden crear otros riesgos distintos. Por ello serán adecuadas y fáciles de manejar, así como llevarán un mantenimiento periódico eficaz



Cuando no sea posible evitar la manipulación manual, se procurará manipular las cargas cerca del tronco, con la espalda derecha, evitando giros e inclinaciones y se realizarán levantamientos suaves y espaciados.



Distancia horizontal (H) y distancia vertical (V). H: Distancia entre el punto medio de las manos al punto medio de los tobillos mientras se está en la posición de levantamiento. V: Distancia desde el suelo al punto en que las manos sujetan el objeto.

Levantamiento y transporte de cajas

En esta acción se deben considerar tres fases de actuación fundamentales:

a) Postura de partida

- Situar el cuerpo cerca del peso.
- Apoyar los pies firmemente en el suelo.
- Separar los pies uno del otro unos 50 cm.

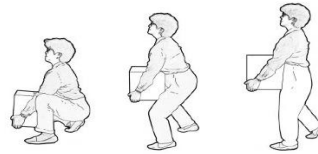
b) Coger la carga

- Doblar las caderas y las rodillas y, en posición estable, en cuclillas, sujetar la carga y, manteniendo recta la espalda, proceder a levantarla.
- Realizar una extensión de piernas.

- Enderezar la parte superior del cuerpo.

c) Transportar la carga

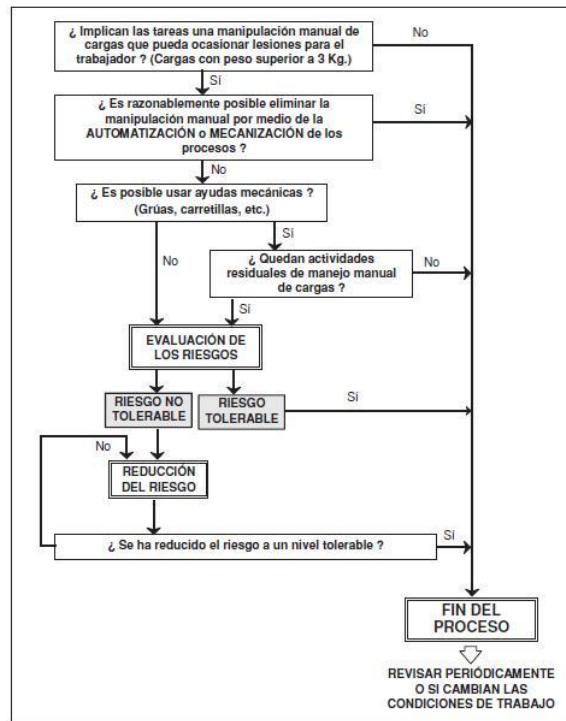
- Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible y los brazos pegados a este.
- Permanecer erguido.
- Llevar la carga simétricamente colocada.
- La carga no debe impedir ver el camino



APLICACIÓN DEL DIAGRAMA DE DECISIONES

El Diagrama de decisiones tiene como objetivo servir de guía en la metodología de actuación ante una posible situación de manipulación manual de cargas. En él se resume el análisis inicial que se debe efectuar, y que puede llevar a dos situaciones: "FIN DEL PROCESO" y "EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS".

DIAGRAMA DE DECISIONES



FUENTE: *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de carga.* Ministerio del Trabajo e Inmigración España
 Concentra Información y Organiza Folleto: GRUPO SEIN LORE, S.C.
www.seinloremxico.com

LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR LESIONES

