

MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

Cómo identificar, evaluar y controlar el riesgo



Ficha N.º 01



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE
EMPREGO, COMERCIO
E EMIGRACIÓN



Identificación

El [Real decreto 487/1997, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores](#), define la manipulación manual de cargas como: “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.”

El manejo y el levantamiento de cargas son las principales causas de lumbalgias. Estas pueden aparecer por sobreesfuerzo o como resultado de esfuerzos repetitivos.

Según la Guía Técnica del INSST y que desarrolla este decreto, se considera carga cualquier objeto susceptible de ser movido y como criterio a seguir, que iguale o supere los 3 kg.



Evaluación

La evaluación del riesgo por Manipulación Manual de Cargas (MMC) es un paso esencial para prevenir lesiones musculoesqueléticas, especialmente en la zona dorsolumbar. Esta fase permite identificar las condiciones de trabajo que pueden suponer un peligro para la salud de las personas trabajadoras, valorar su gravedad y decidir si es necesario intervenir. Para ello, se emplean métodos técnicos validados que analizan el peso, la postura, la frecuencia y el entorno de la tarea, permitiendo estimar el nivel de riesgo y orientar las medidas preventivas adecuadas. A continuación, se muestran los métodos más utilizados:

Método de Evaluación	Descripción	Cuando aplica
Ecuación de NIOSH	Calcula un "Límite de Peso Recomendado" y un "Índice de Levantamiento" que ayuda a determinar si una tarea de levantamiento es segura o si requiere modificaciones	Para identificar riesgos en tareas de levantamientos manuales de carga , especialmente relacionados con lesiones lumbares
Método GINSHT	El método contempla las disposiciones normativas españolas, las indicaciones que establecen organismos internacionales como el Comité Europeo de Normalización y la International Standardization Organization	Evalúa riesgos relativos a la manipulación manual de cargas , de aplicación en tareas de elevación, descenso y traslado de cargas, no contempla el sostenimiento de objetos (sin caminar), el empujar o tirar de objetos, las máquinas sostenidas a mano ni el manejo de objetos en posición sentada
Tablas de Snook y Ciriello	Proporcionan directrices para la evaluación y el diseño de tareas considerando las limitaciones y capacidades de las personas trabajadoras, contribuyendo a la reducción de las lesiones lumbares	Permiten determinar pesos máximos aceptables para levantar, descender, empujar, arrastrar y transportar cargas
Bio-Mec	Herramienta biomecánica utilizada especialmente en tareas que involucran esfuerzos estáticos. Se enfoca en el análisis de la postura, carga, frecuencia y duración de los movimientos	Para evaluaciones biomecánicas de esfuerzos estáticos coplanares , considerando postura, carga, frecuencia y duración

Control



La principal consecuencia negativa, más frecuente y directa, derivada de la manipulación manual de cargas es la aparición de trastornos musculoesqueléticos (TME). Estos se definen como lesiones agudas o crónicas, o enfermedades profesionales, que afectan a la integridad de músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones y huesos.

Las lesiones agudas suelen estar asociadas a fuerzas repentinas e incontrolables, generalmente como resultado de una ejecución incorrecta de los movimientos, tal como ocurre durante la manipulación de cargas.

Además, la fatiga física y los trastornos dorsolumbares son consecuencias comunes que pueden derivarse de esta actividad. Para prevenir estos riesgos, es fundamental implementar medidas específicas, adaptadas a las condiciones reales del centro de trabajo.



Uso de elevadores industriales para el manejo de cargas de gran tamaño, evitando el levantamiento directo por parte de las personas trabajadoras.



Señalización visible de cargas pesadas y frágiles, y uso de etiquetas con peso real en contenedores y piezas para que el personal pueda planificar su manipulación de forma segura.



Adecuación de los espacios de paso y zonas de carga/descarga, eliminando obstáculos, garantizando amplitud suficiente para maniobras seguras, manteniendo el área de trabajo limpia y ordenada y asegurando una correcta iluminación.



Uso de suelos antideslizantes, especialmente en zonas con presencia de agua o polvo cerámico, que pueden incrementar el riesgo de caídas durante la manipulación.



Reorganización del espacio de trabajo, situando las cargas más pesadas a una altura segura (entre 75 y 100 cm), evitando almacenamientos en el suelo o por encima de los hombros.



Fraccionamiento de la carga en formatos más pequeños, división de sacos o contenedores de materias primas para facilitar su manejo cuando no se disponga de ayudas mecánicas.



Planificar el levantamiento, evaluando peso, forma de la carga, puntos de agarre, y posibles riesgos, así como la ruta de transporte y el punto de destino. Si es posible se utilizarán ayudas mecánicas y si es necesario se solicitará la ayuda de otra persona.



Postura correcta: Separar los pies para una base estable, mantener espalda recta, acercar la carga al cuerpo y evitar giros e inclinaciones del tronco.



Rotación de tareas y pausas para permitir la recuperación muscular y reducir la fatiga.

Consecuencias para las personas trabajadoras

En la industria ceramista la MMC aparece en prácticamente todas las fases del proceso productivo, desde la extracción y transporte de la arcilla hasta el empaquetado y almacenamiento final. Estos riesgos se agravan por el peso elevado de las cargas, la repetición de las tareas, las posturas forzadas que exigen inclinación y giros del tronco, y por condiciones ambientales como calor, polvo o suelos resbaladizos.

La exposición repetida a este riesgo puede provocar lesiones dorsolumbares agudas (lumbalgias, contracturas) y crónicas (hernia discal, ciática, artrosis vertebral). Estos trastornos musculoesqueléticos se asocian con limitaciones funcionales, incapacidad temporal o permanente y elevados índices de absentismo.

Documentos de apoyo

- ✓ [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos derivados de la Manipulación Manual de Cargas \(INSST\)](#)
- ✓ [Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en PYME \(INSST\)](#)
- ✓ [Guía NIOSH sobre ergonomía en la manipulación manual de cargas](#)
- ✓ [Guía de buenas prácticas en soluciones técnicas para reducir el riesgo por manipulación manual de cargas. \(Fraternidad – Mupresa\)](#)
- ✓ [Cartel ¡Cuida tu espalda!Fraternidad-Mupresa](#)

OTRAS FICHAS:

N.º 01 MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

N.º 02 MOVIMIENTOS REPETITIVOS

N.º 03 APLICACIÓN DE FUERZAS

N.º 04 POSTURAS FORZADAS

N.º 05 PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

N.º 06 CARGA MENTAL DE TRABAJO

N.º 07 ESTRÉS LABORAL

N.º 08 TRABAJO A TURNOS Y NOCTURNO

N.º 09 VIOLENCIA EN EL TRABAJO

Colabora



Centro Tecnológico

Materias Primas Minerales y Materiales