

Introducción

La carga física de trabajo es uno de los riesgos ergonómicos más importantes a los que están expuestos los trabajadores de los talleres de reparación de automóviles, en particular, los mecánicos, chapistas y pintores, siendo muy habituales las lesiones dorsolumbares por manipulación manual de cargas y los trastornos musculoesqueléticos por la adopción de posturas forzadas en el trabajo. Por medio de esta ficha se pretende divulgar medidas preventivas sencillas y prácticas con el fin de reducir tanto los accidentes de trabajo por sobreesfuerzo como las enfermedades profesionales.

Manipulación manual de cargas

Tienen la consideración de cargas aquellos objetos cuyo peso supere los **3 kilogramos**, ya que aunque se trate de un peso relativamente ligero, si se manipula en unas condiciones ergonómicas inadecuadas (alejada del cuerpo, con posturas forzadas, muy frecuentemente, etc.) podrían generar un riesgo de lesión dorsolumbar a los trabajadores.

El empresario tiene la obligación de evitar que sus trabajadores manipulen cargas manualmente. Cuando no sea posible, deberá evaluar el riesgo de lesión dorsolumbar derivado de esa manipulación, y si el resultado es que existe riesgo no tolerable, reducirá el nivel de los riesgos mediante la adopción de medidas preventivas.

Son muchas las operaciones de manipulación manual de cargas que se realizan en talleres de automóviles y que deben ser tenidas en consideración para evitar lesiones músculo esqueléticas. Las operaciones de manipulación manual de cargas más frecuentes en talleres son: la manipulación de **ruedas** (al quitarlas o al ponerlas), manipulación de **baterías**, piezas de coches, **cajas de cambios**, **tubos de escape**, **puertas**, **radiadores**, **paragolpes**, **lunas**, etc.



En general, el **peso máximo de manipulación que no se debe sobrepasar es de 25 kg en condiciones ergonómicas adecuadas** (de pie, con la carga pegada al cuerpo, espalda recta sin inclinaciones ni giros del tronco, levantamientos espaciados, etc.). En el caso de mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, el peso máximo de manipulación no debe sobrepasar los **15 kg**.

Si las condiciones de manipulación son desfavorables el peso máximo se reducirá, es decir, pesos inferiores a los 25 o 15 kg, que se manipulen con una o varias condiciones desfavorables posiblemente supongan una situación de riesgo para los trabajadores. Por lo tanto, se deberá realizar una evaluación de riesgos específica de las operaciones de manejo manual de cargas, donde se analicen los factores de riesgo presentes con el fin de saber si existe riesgo de lesión dorsolumbar para los trabajadores.

Posturas forzadas y movimientos

El empresario deberá evaluar el riesgo de lesión músculo esquelética en los diferentes segmentos corporales al que están expuestos sus trabajadores como consecuencia de adoptar posturas forzadas en el trabajo. Previamente, deberán identificarse las posturas inadecuadas del trabajo, las principales son:

- **Trabajar con el tronco inclinado y en ocasiones girado y torsionado** al trabajar en la zona del capó del vehículo. Al mismo tiempo, es frecuente adoptar posturas inadecuadas de las extremidades superiores, al tener que realizar operaciones precisas en la zona del motor sin disponer de espacio para las manos.



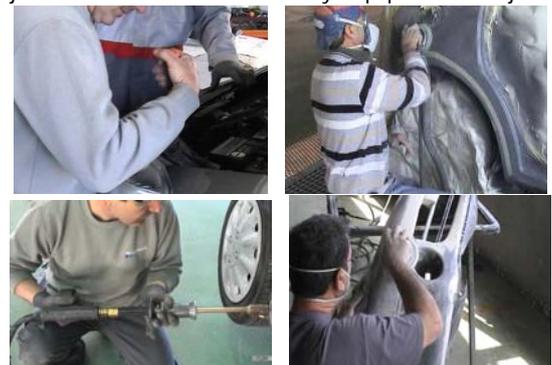
- **Posturas en posición de rodillas con una o dos piernas y en cuclillas** al trabajar en las zonas bajas del vehículo, zona de las ruedas o interior del vehículo.



- **Elevación de brazos por encima del nivel de los hombros** en trabajos bajo el vehículo con utilización de elevador y zonas altas del vehículo (tareas asociadas con extensión de cuello).



- **Posturas forzadas de brazos y manos** en la realización de trabajos con herramientas manuales y equipos de trabajo.



Medidas preventivas: manipulación manual de cargas

- Utilizar equipos para el manejo mecánico, que reducen la manipulación manual de cargas, tales como carretillas, carros, grúas, mesas elevadoras, posicionadores para ruedas o materiales



- Realizar la manipulación entre varias personas.
- Evitar manipular por debajo del nivel de las rodillas o por encima del nivel de los hombros.
- Evitar depositar los objetos en el suelo. Es aconsejable utilizar mesas, carros o medios auxiliares regulables en altura para depositar piezas o objetos pesados (ruedas, baterías, cajas de lubricantes, piezas metálicas, cajas de cambios, embragues, etc.)
- Evitar la inclinación y la torsión del tronco.
- Evitar movimientos contractivos rápidos.
- Dotar de ruedas a los objetos que deban desplazarse, o disponer de rodamientos o sistemas que faciliten el deslizamiento de las cargas.
- Informar a los trabajadores de los pesos de las cargas.
- Formar a los trabajadores en manipulación manual de cargas
- **Elaborar procedimientos de trabajo concretos en función de los objetos o piezas a manipular**, por ejemplo, puertas, lunas, cajas de cambios, ruedas, paragolpes, etc, incluyendo unas reglas básicas:

1º- Siempre que sea posible, utilizar el elevador de coches y colocarlo a diferentes alturas en función del componente del vehículo a manipular.

2º- Utilizar medios mecánicos auxiliares, grúas, posicionadores y mesas elevadoras para manipular los objetos. Cuando no sea posible utilizar medios mecánicos, manipular manualmente a una altura cómoda (entre la altura de los nudillos y la altura del codo con la carga pegada al cuerpo)

3º- Cuando se manipule en equipo, entre dos o tres personas, tener en cuenta que las capacidades individuales se reducen por la dificultad de sincronizar movimientos.

4º- Depositar los objetos que se manipulan manualmente sobre mesas, plataformas regulables en altura (altura cómoda de manipulación) y no en el suelo.

Ejemplos de medidas preventivas:

- En la manipulación de objetos, piezas o herramientas



- Quitando o poniendo ruedas



Medidas preventivas: posturas forzadas en el trabajo

Se deben implantar medidas técnicas u organizativas para evitar adoptar posturas forzadas.

- Utilizar el elevador de coches y colocarlo a diferentes alturas en función del trabajo a realizar.

- No trabajar arrodillado o en cuclillas, utilizar el elevador o bancos de trabajo, si no es posible, minimizar el riesgo de lesión utilizando medios auxiliares y/o pi:

- Utilizar apoyos: asientos y taburetes, regulables en altura.



- Utilizar alfombras almohadilladas o rodilleras de material blando para evitar el contacto directo de la rodilla con el suelo.

- Elaborar procedimientos de trabajo en función del tipo de tarea a realizar.

- Evitar las posturas estáticas forzadas, cuando no sea posible, deberá evitarse su mantenimiento en el tiempo. Es preferible descansar realizando pausas cortas y frecuentes.

- Evitar adoptar posturas próximas a los límites de movimiento de las articulaciones. Informar a los trabajadores.

- Cuando se adopten posturas forzadas deberá limitarse la realización de fuerzas y el manejo de cargas.

- Es conveniente realizar ejercicios de calentamiento antes de comenzar a trabajar.

- Formar e informar a los trabajadores en higiene postural.

Ejemplos de medidas preventivas:

- Al trabajar con los brazos elevados



- Al trabajar en posición de rodillas o en cuclillas.

