

INTRODUCCIÓN

En toda actividad en la que se requiere un esfuerzo físico importante se consume gran cantidad de energía y aumenta el ritmo cardíaco y respiratorio, y es a través del estudio de los mismos que se puede determinar el grado de penosidad de una tarea. La consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en inconfort.

El estudio de la carga física se basa en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas.

Se define el trabajo estático como aquel en que la contracción muscular es continua y mantenida. Existe un desequilibrio entre las necesidades de irrigación del músculo y el aporte de sangre. Al existir una compresión de los vasos sanguíneos, el músculo no recibe el oxígeno y la glucosa necesarios y no puede eliminar los residuos producidos, alcanzando rápidamente un nivel de fatiga caracterizado por un dolor agudo que obliga a interrumpir la tarea.

Por el contrario, en el trabajo dinámico, en el que se suceden contracciones y relajaciones de corta duración, el músculo está bien irrigado, se impide la concentración de residuos y la fatiga aparecerá más tardíamente.

Hay que tener en cuenta que en ambientes calurosos el ritmo cardíaco aumenta, con lo que las personas que trabajen en este tipo de ambientes sufrirán una aceleración adicional de la frecuencia cardíaca.

Este cuestionario deberá aplicarse en aquellas situaciones en las que el trabajo suponga un esfuerzo físico considerable por parte del trabajador. Deberán incluirse las situaciones que exijan la manipulación o manejo de carga o pesos, aquellas en las que el trabajo sea manual y repetitivo (actividades cuyo ciclo sea inferior a 30 segundos o trabajos en los que se repitan los movimientos elementales durante más de un 50% de la duración del ciclo) y situaciones en las que deban mantenerse posturas forzadas o incómodas.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Tanto al definir un trabajo como al diseñar las medidas preventivas para paliar la sobrecarga de trabajo, se tendrán en cuenta las características personales del individuo (sexo, edad, peso, etc.) que va a desarrollar dicho trabajo. Las pausas se calcularán basándose en las condiciones físicas del trabajador y a los requerimientos de la tarea.

La prevención de la carga estática se basa en la alternancia de las posturas (de pie y sentada) evitando la fatiga producida por una tensión estática prolongada. Así mismo, el espacio de trabajo será el suficiente para facilitar los movimientos del cuerpo y el asiento y puesto de trabajo se ajustarán a las medidas antropométricas del usuario.

En cuanto a la carga dinámica se tendrán en consideración los siguientes factores:

- El Esfuerzo Muscular: el diseño de la tarea evitará, en lo posible, la carga excesiva de músculos, ligamentos y articulaciones; el esfuerzo requerido se ajustará a la capacidad física del trabajador. Las herramientas y útiles de trabajo se adaptarán a la anatomía funcional de la mano.

- Manejo de Cargas: se considera que existe manejo manual de cargas a partir de los 3 kilos. No se deben sobrepasar los límites establecidos de manejo de cargas teniendo en cuenta el sexo y la edad del trabajador. Es muy importante informar y adiestrar al personal en las técnicas de manutención y levantamiento de cargas.
- Condiciones de manejo: incluyen agarre, distancia horizontal y vertical, desplazamiento horizontal de la carga, torsión del tronco y frecuencia de manipulación.
- Repetitividad: se deberá disminuir la repetitividad de la tarea reestructurando el método de trabajo de tal forma que se alternen diferentes grupos musculares, introduciendo rotación de tareas, mecanizando, etc.

NORMATIVA BÁSICA

RD 487/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores.

Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas. INSHT

UNE-EN 28996. Ergonomía. Determinación de la producción de calor metabólico. (ISO 8996: 1990).

UNE 81-425-91. Principios ergonómicos que se han de considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo (ISO 6385: 1981).

UNE 29241 Requisitos ergonómicos para trabajos de oficinas con PVD (ISO 9241-5. Exigencias del puesto de trabajo).

Convenio 7 junio 1967, ratificado por Instrumento 6 marzo 1969 (Jefatura del Estado). Peso máximo de carga transportada por un trabajador.

Decreto 26 julio 1957. Fija los trabajos prohibidos a mujeres y menores por peligrosos e insalubres. La Ley 31/1995 deroga la normativa de este decreto relacionada con las mujeres.

Directiva del Consejo (92/85/CEE) de 19 de octubre de 1992 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

Legislación referida en el apartado de ambiente térmico.

CARGA DE TRABAJO

19. CARGA FÍSICA

Personas afectadas

Área de trabajo Fecha Fecha próxima revisión

Cumplimentado por

1. El trabajo permite combinar la posición de pie-sentado.	SI	NO	Establecer pausas y proporcionar apoyos.
2. Se mantiene la columna en posición recta.	SI	NO	Se debe evitar realizar torsiones e inclinaciones superiores a 20°.
3. Se mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros.	SI	NO	Adecuar y rediseñar el puesto de trabajo.
4. La tarea exige desplazamientos.	SI	NO	Pasar a la cuestión 7.
5. Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior al 25% de la jornada laboral.	SI	NO	Reducir el tiempo de los desplazamientos y realizar pausas.
6. Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 2 kg.	SI	NO	Reducir las cargas y realizar desplazamientos inferiores a 2 metros.
7. El trabajo exige realizar un esfuerzo muscular.	SI	NO	Pasar a la cuestión 10.
8. Para realizar las tareas se utiliza solo la fuerza de las manos.	SI	NO	La fuerza necesaria para realizar la tarea será tal que no requerirá utilizar las del cuerpo y las piernas.
9. Los ciclos de trabajo son superiores a medio minuto.	SI	NO	Se debe evitar el hacer movimientos continuos y repetitivos.
10. Si se manipulan cargas éstas son inferiores a 3 kilos.	SI	NO	Pasar a la siguiente cuestión.
11. Los pesos que deben manipularse son inferiores a 25 kg.	SI	NO	Reducir los pesos y/o las condiciones de su manejo.
12. La forma y volumen de la carga permiten asirla con facilidad.	SI	NO	Se deben manejar manualmente las cargas sólo si son de dimensiones reducidas y se pueden asir fácilmente.
13. El peso y el tamaño de la carga permite asirla con facilidad.	SI	NO	Considerar edad, sexo, constitución, embarazo, etc. de los trabajadores o reducir la carga.
14. El entorno se adapta al tipo de esfuerzo que debe realizarse.	SI	NO	Considerar la temperatura, humedad y espacio del entorno del trabajo.

15. Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas.

SI

NO

Se debe formar al trabajador sobre la correcta manipulación de cargas.

16. Se controla que se manejen las cargas de forma correcta.

SI

NO

Se debe corregir. Posteriormente a la formación hay que establecer un programa de seguimiento.

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
Dos o más deficientes.	2, 3, 9, 11.	1, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN

	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS