

Análisis de los riesgos asociados al empuje y arrastre manual de cargas

"HEALTH & SAFETY EXECUTIVE"

El principal **objetivo** de este estudio es identificar los riesgos asociados al empuje y arrastre manual de cargas, para proporcionar una orientación práctica para futuras actualizaciones de la Guía del HSE sobre Reglamentación de las Operaciones de Manipulación de Cargas 1992 (L23; HSE; 1998).

Se elaboró una lista de chequeo para la evaluación de las operaciones de empuje y arrastre manual de cargas, que ha sido incluida en la Guía antes citada. La lista de chequeo considera distintos factores de las tareas de empuje/arrastre: la carga, el entorno laboral, la capacidad individual y la organización del trabajo. La introducción de estos factores se justifica con datos de la bibliografía científica y un análisis de la base de datos del HSE, así como con experiencias prácticas y reacciones obtenidas a través de consultas realizadas en la industria.

La Guía informa al usuario de las características de los elementos que implican las operaciones manuales: el tipo de carretilla, sus dimensiones, factores de carga, características del "asidero", características de las ruedas, condiciones ambientales en el trabajo, y mantenimiento de las carretillas. Mediante esta guía se pretende que los usuarios tengan una mayor información a la hora de comprar equipos auxiliares basándose en unos principios bien definidos y en unos conocimientos más amplios acerca de las diferentes opciones existentes.

Los principales resultados obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo, durante el

estudio realizado, son los siguientes:

1 - El 91% de las personas consultadas piensan que la lista de chequeo de evaluación de la tarea de empuje y arrastre de cargas mejora su evaluación inicial. Igualmente ven dicha lista como una herramienta útil para identificar, planificar y priorizar acciones correctivas. Se presentaron algunos problemas a la hora de determinar los niveles de riesgo ya que muchos usuarios no sabían cómo medir la fuerza de empuje y arrastre de cargas.

2 - Aproximadamente el 75% de los usuarios valoran favorablemente el criterio de la guía a la hora de seleccionar carretillas y equipos de ruedas. Piensan que ayuda a los usuarios a identificar factores que previamente no se consideraban. La Guía, combinada con la lista de chequeo, proporciona un enfoque ergonómico de la evaluación de riesgos de empuje y arrastre.

3 - La diferencia en la metodología, los criterios de esfuerzo aceptables y las características de muestreo, proporcionan datos contradictorios sobre las capacidades de empuje y arrastre. Por ello, es difícil comparar las directrices L23 sobre empuje y arrastre, con los criterios al uso. Las directrices L23 a menudo exceden las máximas fuerzas isométricas recomendadas por las normas (BS EN 1005-3:2002) para adecuarse a la población trabajadora europea. Las directrices L23 sobrepasan también a menudo los datos psicofísicos establecidos, sobre los límites de fuerza máximos aceptados para el 90% de la población, en particular en el caso de fuerzas iniciales, esfuerzos más frecuentes, mayores distancias, y elevación y descenso de cargas a mano.

4 - La Guía HSE se basa en modelos matemáticos estáticos que no consideran las consecuencias del carácter dinámico de la tarea, posibles deslizamientos, comportamiento y

percepción humanos, y cambios en la actividad muscular, postura y capacidad de actuación.

En definitiva, se pueden destacar las siguientes conclusiones y recomendaciones:

*- Los resultados de este estudio son una valiosa aportación a la Guía del HSE sobre Reglamentación de las Operaciones de Manipulación de Cargas. Debe ayudar a lograr una mayor **prevención** de los desórdenes musculoesqueléticos laborales así como a establecer objetivos dentro del documento "estrategia para revitalizar la seguridad y la salud (HSC, 2000).*

*- Como consecuencia de la consulta realizada entre HSL y HSE, la directriz de la L23 sobre comienzo y finalización de la operación de empuje y arrastre de una carga se **redujo** en 20 kg para hombres y 15 kg para mujeres. Esta*

directriz entiende que la distancia tanto para empujar como para arrastrar no debe ser superior a 20 metros. La guía revisada advertirá que cuando haya factores de riesgo añadidos, como pisos desiguales, espacios cerrados, o cuando estén presentes bordillos y riesgos de atrapamiento, deberá encargarse una nueva evaluación de riesgos más precisa.

*- Debe reconocerse que la capacidad requerida para calcular una operación de arrastre o empuje puede ser mayor que la requerida para calcular operaciones de elevación y transporte. Los usuarios necesitan más información sobre **cómo y por qué** las fuerzas de arrastre o empuje deben ser medidas y cómo deben utilizarse estas mediciones.*

