

INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE CONDICIONES DE TRABAJO

CONTENIDO

Información

- Estrategia española y trastornos musculoesqueléticos
- Riesgos musculoesqueléticos en conductores
- Molestias musculoesqueléticas, según la VI Encuesta de Condiciones de Trabajo
- Breves
- Publicaciones de interés sobre trastornos musculoesqueléticos
- Manipulación de cargas
- Prevención de trastornos musculoesqueléticos en distintas actividades
- Música y riesgos

Opinión



Juan Luna Azogue
Director de Sistemas Integrados. Lear Corporation. Roquetes (Tarragona)

La ergonomía en la gestión empresarial

Notas Prácticas

Selección de herramientas manuales

EDITORIAL

Aligera la carga

La información disponible demuestra que los trastornos musculoesqueléticos son un problema serio, y a ellos dedicamos precisamente la edición centenaria de nuestro periódico. Según los datos obtenidos de la Encuesta de Población Activa de 1999, el 5,3% de los trabajadores europeos había sufrido durante el año anterior un problema de salud relacionado con el trabajo *distinto* de un accidente de trabajo; el 53% de esos problemas fueron musculoesqueléticos, seguidos a gran distancia (18%) por el estrés, la depresión y la ansiedad. En España, los problemas musculoesqueléticos representan alrededor del 80% de las enfermedades profesionales con baja reconocidas, habiendo superado en 2005 las 21.000, si bien en 2006 esa cifra se redujo hasta 15.000 aproximadamente. A todo ello debe sumarse el ingente número de accidentes de trabajo que tienen como consecuencia problemas musculoesqueléticos. En el año 2006, en España, 302.834 accidentes se produjeron por *sobreesfuerzo físico sobre el sistema musculoesquelético*, de un total de 911.561 accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo.

Si Europa quiere conseguir mayor competitividad mediante la crea-

ción de puestos de trabajo de *calidad*, las acciones para reducir esas cifras deben ser prioritarias. De ahí que la Agencia Europea dedique este año su Semana Europea a este problema cuya solución, por otra parte, no resulta fácil.

Las dificultades empiezan en la propia evaluación del riesgo; la multiplicidad de los métodos disponibles exige por parte del técnico una elección juiciosa del más adecuado a cada situación. Por otra parte, cada vez está más claro que no se trata de problemas estrictamente físicos; los factores psicosociales parecen tener una influencia importante en la aparición de muchos problemas musculoesqueléticos, lo que relaciona éstos de forma directa no sólo con la organización del trabajo.

La complejidad de la evaluación no debe ser excusa para no aplicar medidas preventivas manifiestamente necesarias: no es inhabitual la manipulación manual de cargas de peso obviamente excesivo, como tampoco lo son trabajos en posturas o con movimientos repetitivos que, sin duda alguna, conducirán a problemas musculoesqueléticos a largo plazo. En esos casos no hay mucho que evaluar: deben aplicarse directamente medidas correctoras.

22-26 de octubre: Semana Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Estrategia española y trastornos musculoesqueléticos

La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012), aprobada el pasado día 29 de junio, cuenta entre sus objetivos el de poner en marcha un *Plan Renove* de equipos de trabajo obsoletos, en aquellos sectores en los que los datos sobre siniestralidad u otros datos objetivos recomienden modernizar la maquinaria. Al mismo tiempo, se pretende reforzar la coordinación entre las Administraciones Públicas competentes en materia laboral y de industria, para mejorar la prevención de riesgos laborales en las reglamentaciones técnicas de los equipos de trabajo y de las instalaciones. Siguiendo esta misma línea, el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya ha puesto en marcha un Plan de Inversiones en Seguridad y Salud para invertir en equipos de pequeñas y medianas empresas que eviten o minimicen los sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético, en particular, los relacionados con la manipulación de cargas y los movimientos repetitivos. Esta medida permitirá adquirir escáneres lectores de códigos de barras asociados a cintas transportadoras en sustitución de sistemas fijos, adecuar herramientas a personas zurdas, instalar mecanismos para suspender las herramientas a la altura adecuada, adquirir plataformas elevadoras eléctricas, etc. (DOGC nº 4932, de 24.7.2007).

La Estrategia se puede consultar en: www.mtas.es/insht/campa/EESST2007_2012.pdf.

Riesgos musculoesqueléticos en conductores

La conducción profesional se ha asociado con una prevalencia elevada de dolor de espalda. Los factores que contribuyen a ello son diversos y pueden incluir períodos prolongados en posición sentado, malas posturas, exposición a vibraciones de cuerpo entero y otros, como levantamiento de cargas, malos hábitos de alimentación y otros factores psicosociales. Existen varias publicaciones que abordan la prevención de riesgos en el transporte de

mercancías por carretera, entre los que se incluyen los riesgos musculoesqueléticos derivados de las posturas o de las operaciones de carga y descarga de mercancías. Muchas de ellas son directamente descargables de internet. He aquí algunas direcciones a modo de ejemplo:

http://www.fct.ccoo.es/salud_laboral_docs/ttes-mercancias/Curso-prev-riesgos-tte-carretera.pdf

http://www.fct.ccoo.es/salud_laboral_docs/ttes-mercancias/Guia-prev-riesgos-tte-carretera.pdf.pdf

<http://www.diphuelva.es/asp/prevencion/pdf/conductores.pdf>

<http://www.ugt.es/slaboral/transportes.pdf> y http://www.coepa.es/prevencion/guias/_pdf/18_transporte_carretera.pdf

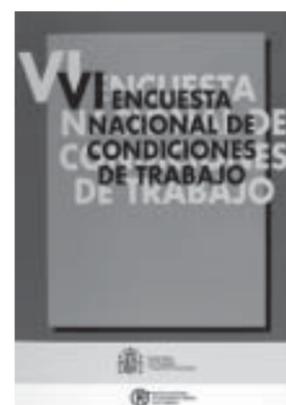
Por su importancia para los conductores profesionales, no podemos dejar de citar que en el BOE de 18.07.07 se publicó el Real Decreto 902/2007, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera.



VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

Se encuentra ya a disposición de las personas interesadas la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, desarrollada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en el período 2006-2007. En dicha Encuesta se ha cambiado el procedimiento de muestreo, ya que está dirigida sólo a trabajadores y se ha aplicado en su domicilio particular

(ver ERGA-Noticias nº 97). Dentro del apartado de «Car-



ga Física», el 74,2% de los trabajadores encuestados señaló sentir alguna molestia que achacaba a posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realizaban. Entre las molestias más frecuentes figuran las localizadas en el ba-

jo de la espalda (40,1%), la nuca/cuello (27%) y el alto de la espalda (26,6%).

Breves

Novedades en la página web del INSHT

En breve, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo cambiará el contenido general de su página web, facilitando el acceso a la información y ampliando y actualizando sus contenidos. En concreto, el portal temático de: «Ergonomía y Psicosociología» contará en la sección de: «Entorno físico de trabajo» con los nuevos apartados de: «Diseño del puesto» y «Mobiliario y equipos»; la sección: «Entorno psicosocial de trabajo» contará con: «Procesos organizativos», «Horarios y turnos» y «Normativa»; y la sección: «Las personas» incluirá los apartados: «Aspectos del comportamiento» y «Aspectos cognitivos y emocionales».

Fisioterapia en la empresa

Son ya muchas las empresas que ofrecen a sus trabajadores la posibilidad de recibir tratamiento fisioterapéutico en sus instalaciones. Uno de estos casos es el de la empresa constructora Cycons, del Grupo Caña, con sede en Cataluña, y con una plantilla de 96 empleados que, desde 2005, ofrece a sus trabajadores un servicio de fisioterapia gratuito, con el triple objetivo de reducir la siniestralidad, evitar rotaciones de personal y evitar costes añadidos. Todos los trabajadores de obra de la empresa (el 67% de la plantilla) siguen un programa preventivo de fisioterapia continuo, pero el servicio también se extiende al personal de oficina, que puede presentar otro tipo de lesiones más relacionadas con la higiene postural. Con ello se pretende, además de prevenir las lesiones más habituales, formar a los trabajadores en ergonomía para desarrollar su trabajo sin riesgo, según fuentes de la empresa. Los resultados positivos se han materializado en la disminución progresiva del índice de incidencia de accidentes y del número de días perdidos por bajas. Más información en *L'Informatiu*, revista del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona: <http://217.76.135.114/pdfs/COL/2007/INF070501001.pdf>

Actividades de la Semana Europea

Entre las actividades que se llevarán a cabo durante el último trimestre del año en relación con la Semana Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo sobre trastornos musculoesqueléticos, destacamos las siguientes:

- En el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. INSHT. Barcelona, tendrá lugar el 23 de octubre la Jornada Técnica titulada: «Prevención de los trastornos musculoesqueléticos». Tfno.: 932800102.
- Los días 13 y 14 de noviembre se celebrará en el Centro Nacional de Medios de Protección. INSHT. Sevilla, el curso formativo titulado: «Manipulación manual de cargas y efectos para la salud». Tfno. 954514111.
- El día 29 de noviembre se celebrará en el Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. INSHT. Madrid, la Jornada Técnica titulada: «Evaluación y prevención de los trastornos musculoesqueléticos». Tfno.: 913634356.
- La Jornada de Clausura se celebrará el próximo día 25 de octubre en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Madrid, con el título de: «Aligera la carga». Tfno.: 913634356.

«Aligera la carga»

Como ya detallábamos en nuestro número anterior, la Campaña europea contra los trastornos musculoesqueléticos «Aligera la carga», promovida por la Agencia Europea, ofrece abundante información práctica que puede descargarse desde la siguiente dirección web: <http://ew2007.osha.europa.eu/campaignmaterials> Todos los datos de la campaña: actividades, galardones a las buenas prácticas, ideas para la acción, etc. pueden consultarse en: <http://ew2007.osha.europa.eu/>

Publicaciones de interés sobre trastornos musculoesqueléticos



Portada del libro: «La salud y la seguridad en el trabajo. Ergonomía». OIT

Entre las numerosas publicaciones de fácil consulta existentes sobre el tema de los trastornos musculoesqueléticos, destacamos las siguientes:

El Ministerio de Sanidad y Consumo ha editado tres protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores. Sus títulos son: «Manipulación manual de cargas», «Movimientos repetidos» y «Posturas forzadas». Se pueden consultar en:

www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/home.htm
La Organización Mundial de la Salud (OMS) cuenta entre

sus publicaciones con la titulada: «Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo», donde se presentan los principales factores de riesgo y unas reglas básicas para la adopción de medidas preventivas. La dirección es:

<http://whqlibdoc.who.int/pwh/2004/9243590537.pdf>

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha editado una publicación titulada: «La salud y la seguridad en el trabajo. Ergonomía», en la que se describen algunos principios básicos de ergonomía para los trabajos manuales pesados, para el diseño de puestos de trabajo, etc. La dirección es:

http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergo.htm

El Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya ha publicado el documento de 12 páginas titulado: «Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral», que informa sobre los trastornos que afectan al aparato locomotor asociados a la carga física del trabajo. La dirección es:

www.gencat.cat/treball/departament/activitat/publicacions/seguretatsalut_laboral/, apartado: «Ful-

letons informatius».

La publicación: «Medidas de prevención para evitar los accidentes por sobreesfuerzo» la ha editado el Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral y se puede consultar en: <http://portal.aragob.es/pls/portal30/docs/FOLDER/ISSLA/PUBLICACIONES/OTRAS/MEDIDAS+SOBRESFUERZOS.PDF>

El sindicato UGT ha editado la publicación: «Prevención de riesgos laborales. Los riesgos músculo-esqueléticos. Lesión más habitual», que se puede consultar en:

www.ugt.es/campanas/musculo.pdf y: «La prevención de riesgos laborales: la mejor herramienta de trabajo para la juventud trabajadora. Trastornos músculo-esqueléticos», publicación de 16 páginas disponible en: www.ugt.es/slaboral/trastornos.pdf

El libro: «Valor del riesgo por fatiga laboral» lo ha publicado el sindicato CCOO y se puede consultar en:

www.fct.ccoo.es/salud_laboral_html/estudios.htm

Por último, el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid cuenta entre sus publicaciones con los libros titulados: «Estudio de lesiones músculo-esqueléticas por posturas forzadas y movimientos repetitivos» y «Síndrome del túnel carpiano y actividad laboral», descargables en la siguiente dirección de internet: www.madrid.org/cctrabajo/irsst, apartado: «Publicaciones».

Publicaciones INSHT

CARTELES (GRATUITOS)

Manutención manual de cargas. Manutención mecánica de cargas. Prevención de lesiones de espalda. Normas básicas en el levantamiento de cargas. Ejercicios de fortalecimiento muscular. Ejercicios de relajación muscular. Tu espalda decide por ti. Estructura de la espalda. Trabajo de pie. Trabajo en posturas forzadas. Trabajo sentado. Movilización de enfermos.

VÍDEO

Gestos espontáneos del cuerpo.

P.V.P.: 21,40 € IVA incluido

LIBROS

Ergonomía (4ª edición).

P.V.P.: 23,33 € IVA incluido

DOCUMENTO DIVULGATIVO.

Tu espalda es tuya, cuidala.

P.V.P.: 3,52 € IVA incluido

GUÍA TÉCNICA.

Manipulación manual de cargas

P.V.P.: 3,20 €

DVD Y VÍDEOS

Manejo manual de cargas. Prevención del dolor de espalda en el cuidado de enfermos.

P.V.P.: 21,40 €

PEDIDOS:

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
Servicio de Ediciones y Publicaciones • Torrelaguna, 73. 28027 Madrid.
Tfno. 91 363 41 00. Fax: 91 363 43 27 • Correo electrónico: edicionesinsht@mtas.es

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO
Dulcet, 2-10. 08034 Barcelona. Tfno. 93 280 01 02. Fax: 93 280 36 42
Correo electrónico: cncntinsht@mtas.es

En la siguiente dirección de internet pueden encontrar el formulario de petición de publicaciones del INSHT a Madrid y Barcelona: <http://www.mtas.es/insht/formacion/solicitud.htm>

LA LIBRERÍA DEL BOE

Trafalgar, 29. 28071 Madrid. Tfno. 91 538 22 95 - 538 21 00. Fax: 91 538 23 49.
Correo electrónico: libreria@com.boe.es

Manipulación de cargas

La Asociación Chilena de Seguridad dedica las 23 páginas del Boletín Técnico de Ergonomía nº 1 de 2007 al tema del manejo de cargas. Se puede descargar en: www.achs.cl apartados: «Biblioteca», «Boletines». Sobre el mismo tema, el Instituto de Biomecánica de Valencia ha publicado el libro: «Requisitos ergonómicos para la protección de la maternidad en tareas con carga física»; sus 117 páginas se pueden descargar en: www.ibv.org/libreria apartado: «Acceso gratuito». El Centro de Salud de la Columna Vertebral cuenta también en su página web: www.saludcolumnavertebral.com con numerosa información sobre posturas, cuidados de la espalda, etc.



Juan Luna Azogue

Director de Sistemas Integrados. Lear Corporation. Roquetes (Tarragona)

OPINIÓN

La ergonomía en la gestión empresarial

No podemos evitar volver la vista atrás cuando queremos hacer comparaciones ante cualquier situación, aprender de los errores y mejorar. Siguiendo en esta línea y desde la perspectiva empresarial son muchos los puntos de referencia a los que nos podemos remitir. Si hace varios años, el tema principal era la calidad de los productos y servicios, hoy día va tomando más relevancia la prevención, los impactos medio ambientales de sus actividades, así como la implicación empresarial en el entorno social.

Si al final estamos consiguiendo que la calidad sea «la forma más natural de hacer las cosas», después de haber pasado por la aplicación de innumerables técnicas y sistemas de gestión y su seguimiento, ¿por qué no ha de suceder lo mismo con la seguridad y la salud de las personas? Posiblemente esta reflexión, independientemente de su relevancia, depende de la empresa y de su filosofía, ya que una organización es lo que la dirección y sus personas quieren que sea. Intentaré clarificarlo un poco más; cualquier estrategia e iniciativa innovadora pasa por la convicción inicial de su dirección y lo que ésta transmita a todas las personas, si no es así, es difícil tener éxito. Tal como pude leer hace unas semanas, las organizaciones que van bien, en su mayoría es porque sus directivos «tienen un sueño».

Basándonos en todas estas lecciones aprendidas y en la involucración de todas las partes implicadas, en nuestra

empresa, desde hace varios años estamos aplicando metodologías de mejora en nuestros puestos de trabajo, con el apoyo tanto de herramientas estadísticas y de gestión, como de la participación de todas las personas y sus sugerencias, manteniendo ese equilibrio entre nuevas tecnologías, procesos robustos y seguros, sistemas de gestión innovadores, eficiencia económica y, por supuesto, todo ello con personas formadas y motivadas.

¿Cómo hemos llegado a esta situación?: analizando situaciones pasadas en otras áreas, buscando analogías en sistemáticas, en resumen, aprovechando las sinergias de la unificación de nuestros sistemas. Me explico: Al final de los 90 creamos nuestro «sistema integrado», formado por las normas de calidad, medio ambiente, prevención, requerimientos específicos de nuestros clientes y nuestros propios sistemas corporativos. ¿Qué ventajas nos ha aportado?: unificación de procedimientos, una clara gestión por procesos, participación de todas las partes implicadas en los nuevos proyectos y en el diseño de los procesos productivos, minimizando desde un principio los riesgos e impactos negativos de todo tipo, el compartir técnicas y elementos de gestión (tradicionalmente en calidad) en todas las áreas, etc. Aunque lo realmente importante es que ha proporcionado a la dirección una visión global de su organización, anticipándonos a los problemas y con una respuesta rápi-

da y eficaz ante «cualquier incidente». Con este punto de partida, nuestro despliegue «cultural» continúa en el nuevo milenio con la introducción de la metodología *Six Sigma* y posteriormente la aplicación de *Lean Manufacturing*, metodologías que, enfocadas hacia la mejora de los indicadores claves del negocio, proporcionan herramientas excelentes en nuestro sistema de gestión.

Si bien las características de nuestro producto/proceso, afortunadamente no lleva implícitos riesgos graves para las personas, nuestras preocupaciones se han ido centrando desde hace tiempo sobre los riesgos ergonómicos en tres ámbitos. Veamos con algunos ejemplos nuestro actual enfoque de mejora:

Aplicación de ergonomía dimensional: Adaptar el punto de operación de cualquier puesto a las características antropométricas de las personas. Para ello disponemos de los siguientes sistemas: *Sistema de regulación automática* de planos de trabajo (*multi lift*), para tableros en posición vertical y mesa, permitiendo una postura ergonómica y adaptada a las necesidades y estado de la persona; *uso de asientos ergonómicos*, regulables en altura y respaldo como complemento al sistema *multi lift* mencionado, adecuado diseño ergonómico para los puestos que requieren *pantallas de visualización*, etc.

Acciones ante los movimientos repetitivos: Adopción de técnicas de trabajo adecuadas, enfocadas básica-

mente a los movimientos realizados con los miembros superiores e impartidos por los monitores en los puestos de trabajo; *rotación de puestos de trabajo*; *automatización de operaciones*, estando en continuo contacto con los fabricantes de maquinaria y utillajes para la aplicación de los últimos avances tecnológicos; *contacto con los proveedores de materiales* con el fin de tener en cuenta las características ergonómicas de los materiales en el montaje como flexibilidad, óptima lubricación; *diseño propio de herramientas manuales*, etc.

Limitación de la manipulación de cargas que entrañan riesgos a los trabajadores, en particular dorso-lumbares. Las áreas en las que orientamos las acciones para la eliminación o reducción de los mencionados riesgos son: *Formación de los operarios* para adoptar las posturas más adecuadas con conocimiento de los límites de peso en el levantamiento y desplazamiento; incorporación a los procesos de trabajo de *elementos mecánicos de elevación y desplazamiento de cargas*.

Todo esto puede ser posible gracias a la participación e involucración de TODOS, manteniendo ese contacto continuo y participativo y con el objetivo final de que «ese sueño», sea común y alcanzable. La ergonomía y en general la prevención han sido en nuestro caso una magnífica oportunidad para resolver necesidades de las personas y enriquecer nuestro sistema de gestión para que nuestra empresa sea más eficiente y saludable.

Prevención de trastornos musculoesqueléticos en distintas actividades

La Unidad de Salud Laboral de la Universidad Nacional de Educación a Distancia ha publicado recientemente en su página web: www.uned.es/salud-laboral una clasificación genérica de puestos de trabajo relacionados con Centros Universitarios, que informa de los principales riesgos (entre ellos, los musculoesqueléticos) y sus medidas preventivas. Algunos de estos sectores de actividad son: biblioteca, conserjería, reprografía, almacén, etc.

La oficina técnica de prevención del sindicato UGT de Aragón ha editado la publicación: «Riesgos musculoesqueléticos del personal de geriatría», que se puede consultar en: <http://aragon.ugt.org/slaboral/principalBIS.htm>

Sobre el mismo tema, la Junta de Castilla y León ha publicado el libro: «Prevención de riesgos laborales en residencias de la 3ª edad, en Castilla y León». La dirección web es: www.prevencion-castillayleon.com apartado: «Herramientas y Publicaciones».

La OSHA ha publicado un folleto de cinco páginas sobre el mismo tema, dirigido a electricistas. La dirección es: http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/Electricians-Ergo_Spa.pdf

Las personas que reparten bombonas de butano pueden encontrar algunos consejos para levantar, manejar y transportar la carga en un libro editado por la Federación de Comunicación y Transporte de CCOO. La dirección es:

www.fct.ccoo.es/salud_laboral_docs/GuiaButano.pdf Sobre la prevención del dolor de espalda en el cuidado de enfermos, se puede consultar un resumen de la publicación del mismo nombre en la dirección: www.mtas.es/insht/information/cyddivul/dd_005.htm

El Instituto de Biomecánica de Valencia ha publicado el libro: «Estudio de las condiciones ergonómicas del trabajo en el sector textil», que se puede descargar en: www.ibv.org/libreria/Adapting-Shop/usuario/productos/productos.asp

Por último, sobre prevención de lesiones musculotendinosas en la industria aeroportuaria se puede consultar un conjunto de diapositivas en: www.ergonomia.cl/bv.html

Música y riesgos

Los músicos están expuestos a sufrir problemas discapacitantes que pueden influir en su profesión. Tendinitis, artritis, contracturas musculares, problemas de espalda, etc. son algunas de las lesiones que, en algunos casos, han obligado a los profesionales a dejar de tocar momentáneamente.

La Fundación Ciència i Art y el Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art trabajan en el estudio de las enfermedades y patologías derivadas del ejercicio de la práctica musical. En sus páginas web: www.fcart.org e institutart.com, se puede consultar información sobre distonía focal, ejercicios recomendables para músicos y el CD: «A tono. Ejercicios para mejorar el rendimiento del músico», consejos para evitar lesiones en los músicos, ejercicios para el labio, etc.

Con la colaboración de estas dos instituciones, el Instituto Nacional de Seguridad e Hi-

giene en el Trabajo (INSHT) dispone de la publicación: «Análisis postural de guitarristas clásicos», que analiza qué tipo de apoyo para el pie es el idóneo, a qué distancia se debe colocar, los ángulos de las articulaciones más forzados, etc. Este informe se puede solicitar al INSHT, Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Barcelona.

Otro estudio reciente de interés es el publicado en la revista: *Mapfre Medicina*, 2007, vol. 18, nº 1, titulado: «Incidencia y factores de riesgo de dolor cervical en músicos de orquestas españolas», cuyos autores son: P. Navia, A. Arráez, P. Álvarez y L. Ardiaca.



NOTAS PRÁCTICAS

Selección de herramientas manuales

Una herramienta es «ergonómica» sólo cuando se adapta a la tarea que se está realizando y a la mano del usuario sin causar posturas forzadas, presiones de contacto perjudiciales u otros riesgos para la seguridad y la salud. Si se utiliza una herramienta que no se adapta a la mano o se le da un uso distinto de aquél para el que ha sido diseñada, puede producirse una lesión, como el síndrome del túnel carpiano, tendinitis o tensión muscular. Estas lesiones no suelen ser el resultado de un solo factor como ocurre, por

ejemplo, en el caso de las caídas. Por el contrario, son el resultado de movimientos repetitivos que se ejecutan durante un período largo de tiempo, pudiendo causar daños en músculos, tendones, nervios, ligamentos, articulaciones, cartílagos, discos intervertebrales o vasos sanguíneos. A continuación relacionamos algunas de las recomendaciones que se deben tener en cuenta a la hora de seleccionar las herramientas manuales de trabajo.

RECOMENDACIONES PARA LA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Las mejores herramientas son aquellas que se adaptan a la mano, a la tarea que se está realizando y al espacio de trabajo disponible. Una buena herramienta debe poderse utilizar en una posición cómoda y debe ayudar a reducir la fuerza en la realización de tareas.

Las herramientas en las que se deban emplear esfuerzos considerables requieren, como consecuencia, la aplicación de fuerzas elevadas. En cambio, las herramientas que se usan para tareas de precisión requieren la realización de fuerzas menores.

- Entre las herramientas de empuñadura simple que se usan en tareas de fuerza, se debe seleccionar una herramienta cómoda con una empuñadura de diámetro comprendido entre 32 mm y 51 mm. El diámetro puede aumentarse añadiendo una funda.

- Tratándose de herramientas de empuñadura simple que se usan en tareas de precisión, se debe seleccionar una herramienta con una empuñadura de diámetro comprendido entre 6 mm y 13 mm.

- Cuando se utilicen herramientas de empuñadura doble (alicates, tenazas, etc.) en tareas de fuerza, se debe seleccionar una herramienta cuya abertura, con el mango cerrado, sea superior a 51 mm e inferior a 89 mm con el mango abierto.

- En herramientas de empuñadura doble, utilizadas en tareas de precisión, se debe seleccionar una herramienta cuya abertura con el mango cerrado sea superior a 25 mm e inferior a 76 mm con el mango abierto.

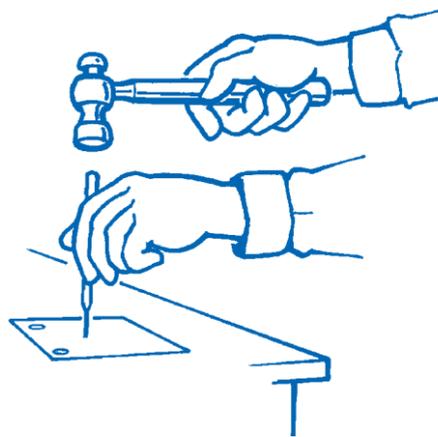
- Hay que seleccionar las herramientas con bordes redondeados y con una empuñadura sin hendiduras para los dedos.



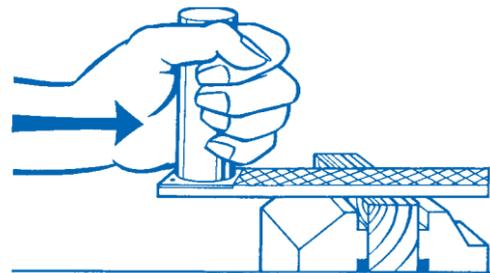
- Entre las herramientas de empuñadura doble que se usan en tareas de precisión, se debe seleccionar una herramienta cuya abertura con el mango cerrado sea superior a 25 mm e inferior a 76 mm con el mango abierto.

- Se debe seleccionar una herramienta que pueda utilizarse bien con ambas manos (sea la dominante o no).

- Es aconsejable seleccionar una herramienta con una superficie anti-deslizante. Al añadir una funda se mejora la textura de la empuñadura. Hay que asegurarse de que la funda quede perfectamente ajustada. No hay que olvidar que una funda aumenta el diámetro o abertura de la empuñadura de la herramienta.



- Se debe seleccionar una herramienta que esté recubierta de material blando.

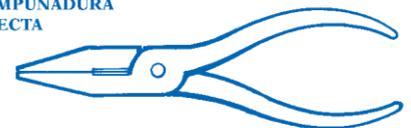


- Para tareas que requieran la aplicación de fuerzas elevadas, se debe seleccionar una herramienta con una empuñadura cuya longitud sea mayor que la parte más ancha de la mano (generalmente, entre 100 mm y 150 mm). Se deben evitar las

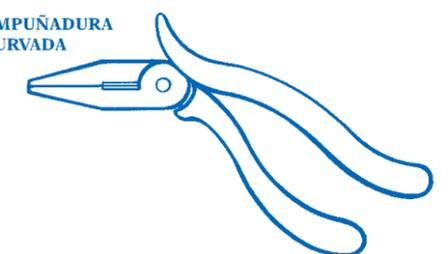
presiones de contacto asegurándose de que el extremo de la empuñadura no presiona nervios ni vasos sanguíneos de la palma de la mano. Si el mango es demasiado corto, el extremo presionará la palma y puede causar lesiones.

- El ángulo de la herramienta seleccionada debe permitir trabajar con la muñeca en línea recta. Las herramientas con la empuñadura doblada son mejores que las que tienen la empuñadura recta cuando la fuerza ejercida se aplica horizontalmente (en la misma dirección del antebrazo y muñeca estirados). Las herramientas con la empuñadura recta son mejores que las que tienen la empuñadura curvada cuando la fuerza ejercida se aplica verticalmente.

EMPUÑADURA RECTA



EMPUÑADURA CURVADA



Esta información ha sido extraída de la publicación: «Guía para la selección de herramientas manuales», 2006, publicada por el INSHT, traducción del documento del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), titulado: «Easy Ergonomics: A guide to selecting Non-Powered Hand Tools». 2004.

LEGISLACIÓN

- Real Decreto 486/1997, de 14.4 (M. Trabajo y As. Soc., BOE 23-4-1997). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12.11.

- Real Decreto 1215/1997, de 18.7 (M. Presidencia, BOE 7-8-1997). Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12.11.