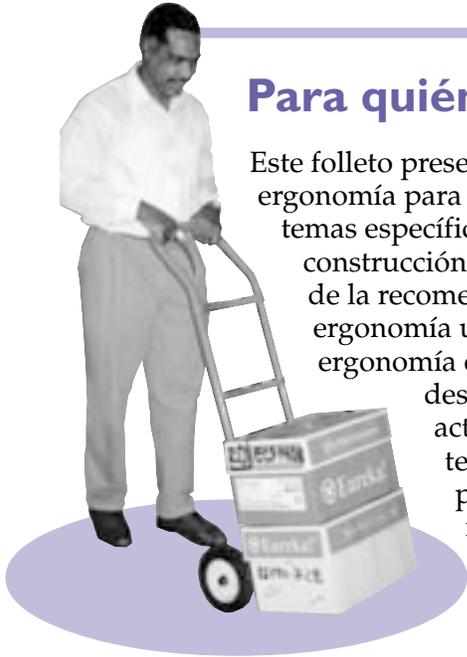


Adecuando la tarea a la capacidad del trabajador:

Ergonomía para
empresas pequeñas



**Departamento de
Relaciones Industriales**
Servicio de Consulta de Cal/OSHA
Unidad de Investigación y Educación



Para quién es esta información

Este folleto presenta principios básicos de ergonomía para las empresas pequeñas. No incluye temas específicos al uso de computadoras, construcción o agricultura. Ud. puede necesitar de la recomendación de un consultor de ergonomía u otros especialistas. El campo de la ergonomía es dinámico y constantemente se desarrolla nueva información. Por esto, actualícese periódicamente sobre este tema. La lista de referencias en la página 11 suministran una información más detallada.

Ninguna persona está obligada a usar la información contenida en este folleto. El propósito de este folleto no es de proveer a los empleadores con información de como cumplir con las regulaciones de Cal/OSHA.

Cal/OSHA valora y agradece sus comentarios sobre este folleto. Nosotros queremos proveer el mejor servicio posible a los empleados y empleadores.

Información de publicación

El folleto Adecuando la tarea a la capacidad del trabajador: Ergonomía para empresas pequeñas fue desarrollado por la Unidad de Investigación y Educación del Servicio de Consulta de Cal/OSHA, Departamento de Relaciones Industriales. La publicación de este documento fue preparada por el personal de la División de Publicaciones CDE Press (por sus siglas en Inglés), California Department of Education. Fue distribuido bajo las disposiciones de la ley "Library Distribution Act" y la Sección 11096 del Código Gubernamental.

Publicado en Inglés en el año 2000 por el Estado de California, Departamento de Relaciones Industriales

Departamento de Relaciones Industriales

Servicio de Consulta de Cal/OSHA

Unidad de Investigación y Educación



AJUSTE

¿Por qué su trabajo debe adecuarse a Ud.?

Para reducir lesiones

Muchos trabajadores sufren lesiones en la espalda, problemas en las muñecas, y otros tipos de torsiones relacionados al trabajo. Las lesiones pueden ocurrir de repente o desarrollarse con el paso del tiempo. Mejorando el ajuste entre Ud. y su trabajo puede prevenir estas lesiones. Las lesiones crónicas pueden significar que Ud. ya no pueda realizar ciertas tareas que su trabajo requiere o que tenga que dejar su trabajo por completo.



Para aumentar ganancias e ingresos

Al reducir las lesiones disminuyen los costos médicos, el tiempo de trabajo perdido y los costos relacionados al reemplazo del trabajador lesionado. Cuando existe un mejor ajuste entre Ud. , sus tareas de trabajo y su ambiente, con frecuencia se puede trabajar más rápido y eficientemente. Cuando Ud. trabaja en posiciones o posturas incómodas y que causan tensión, Ud. puede tener dificultad en el desempeño correcto de su trabajo. Se cometen más errores y a veces es necesario hacer el trabajo de nuevo.



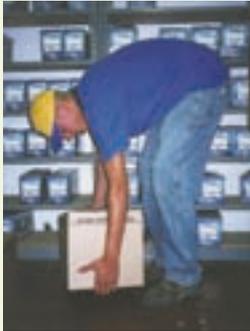
Adecuando la tarea a la persona

Adecuando la tarea a la persona, quiere decir ajustar la manera en que se hace el trabajo, modificar el equipo, organizar la forma en la que se hace el trabajo y el mobiliario, para que se ajusten a la capacidad física de los trabajadores y se evite que el trabajo cause lesiones músculo-esqueléticas.

1

Levante apropiadamente para durar mas en su trabajo.

Hable con sus compañeros de trabajo sobre la importancia de levantar objetos usando su fuerza con inteligencia:



- Evite agacharse y torcer la espalda al levantar objetos.



- Doble las rodillas y mantenga la espalda recta, al levantar cargas del piso.



- Entrene a los trabajadores nuevos para que usen plataformas rodantes u obtengan ayuda para levantar cargas pesadas.



Diseñe modos de realizar el trabajo de forma que las cargas sean más livianas, las cargas pesadas sean almacenadas a la altura de la cintura, y se necesite levantar menos.

2

Trabaje en una postura cómoda

Cuando pueda, coloque el trabajo frente a Ud., al nivel de la cintura. Ud. podría lograrlo haciendo algunos cambios simples:



- El trabajo está a un nivel muy bajo.



- El trabajo está a un nivel muy alto.



- Acerque los objetos, para que estén a su alcance.
- Suba o baje la altura de su silla o la superficie de trabajo.
- Trate de usar mobiliario ajustable y rediseñe las áreas de trabajo para lograr posiciones de trabajo cómodas.

3

Seleccione la herramienta correcta para el trabajo.



- Use la herramienta correcta para la tarea que va a realizar.
- Use una herramienta diseñada con mango que se ajuste a su mano y que le permita trabajar en una postura cómoda.

- Ud. podría reducir el esfuerzo y movimiento repetitivo si usa una herramienta eléctrica.
- Modifique las tareas que requieren esfuerzo y movimiento repetitivos de manos y herramientas.

4

Haga modificaciones teniendo en cuenta las diferencias en tamaño y fuerza de sus empleados.



- Provea equipo y estaciones de trabajo ajustables para acomodar empleados de distintas tallas.
- Modifique el tamaño o el peso de la carga para que se ajuste a las diferencias de fuerza de sus empleados.

Las manijas verticales se adaptan a alturas diferentes

Se adjunta un cartel para empresas de venta al por mayor/menor. Otros carteles disponibles incluyen asistencia médica, dentistería, restaurante / bar, cosmetología y talleres de reparación de automóviles.

Insert fold-out poster
(11x17) -

- perforated in center
- Back of poster blank

Back of
poster-blank
(do not print
instruction)

Que hacer si se lastima



Factores que contribuyen al MSDs (por sus siglas en inglés):

- *Repetir* el mismo movimiento u otro similar *por mucho tiempo* sin interrupciones o descansos: estirarse, torcerse, agacharse, estirarse para alcanzar algo a un nivel más alto que la cabeza, arrodillarse, ponerse de cuclillas, permanecer en la misma postura o apretar algo con los dedos con mucha presión y por mucho tiempo
- *Trabajo repetitivo*, que requiere el mismo tipo de movimiento una y otra vez, usando los mismos grupos de músculos, tendones y articulaciones.
- *Fuerza excesiva*, que requiere esfuerzo muscular para llevar a cabo una tarea o usar una herramienta
- La *presión continua* del cuerpo o partes del cuerpo sobre un borde o superficie dura.
- *Vibraciones* continuas o de alta intensidad producidas por el uso de herramientas, vehículos, equipo o plataformas vibratorias.



Síntomas de alarma de trastornos músculo-esqueléticos:

- *Dolor*
- *Rigidez muscular*
- *Adormecimiento u hormigueo* en el brazo, pierna, dedos o manos, especialmente en las yemas de los dedos por la noche
- *Disminución del rango de movimiento* de las articulaciones
- *Disminución de la fuerza al apretar la mano*
- *Hinchazón de una articulación*, o parte de un brazo, mano, dedo(s), o pierna
- *Fatiga, dolor, malestar*

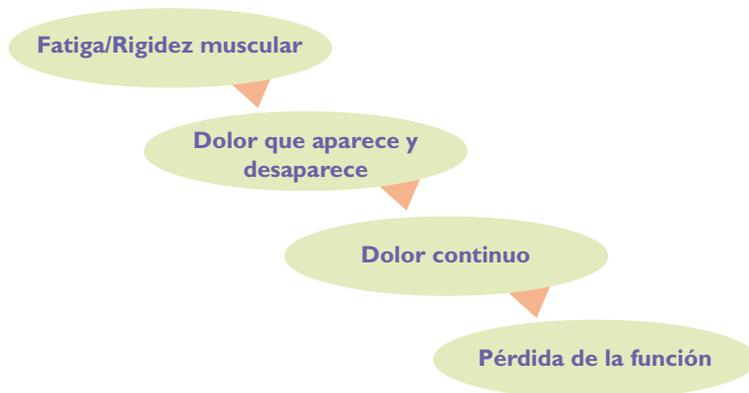
Los Trastornos Músculo-esqueléticos (MSDs, por sus siglas en inglés) (también conocidos como traumas acumulativos o causados por movimientos repetitivos), pueden ocurrir cuando la tarea no se ajusta al trabajador. Es posible que Ud. pueda haber escuchado de MSDs en términos de torcedura de un músculo, distensión de un ligamento, o dolor en la espalda, muñeca, hombro o cuello. No es verdad que los MSDs causen dolor solamente mientras la persona está trabajando. Los MSDs pueden causar dolor en cualquier momento; mientras esté trabajando, durmiendo o mirando televisión. A veces los MSDs pueden causar un poco de malestar, otras veces los MSDs pueden resurgir y ser extremadamente dolorosos.



Entienda lo que puede ocurrir si Ud.

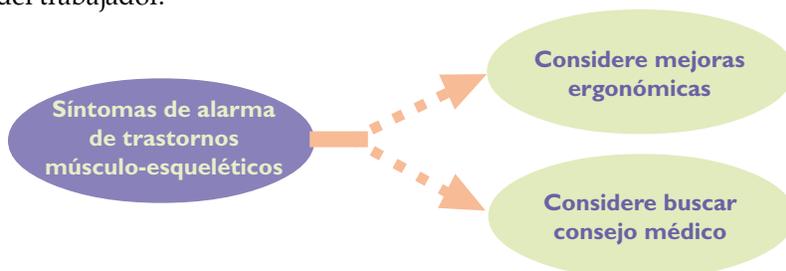
no presta atención a los síntomas de alarma

El no tomar medidas para mejorar el ajuste del ambiente de trabajo a la capacidad de la persona, puede resultar en lesiones permanentes. Los MSDs son difíciles de diagnosticar y difíciles de tratar, cuando están en etapas avanzadas. Preste atención a los síntomas de alarma, para evitar lesiones permanentes.



¡Tome acción, No ignore sus síntomas!

Notifique a su supervisor tan pronto como reconozca los primeros síntomas de alarma. Una acción temprana puede prevenir la pérdida de la función de una parte de su cuerpo o una lesión grave. Si se lastima, informe a su supervisor de inmediato. Si siente que precisa atención médica, planéelo con su supervisor. Las lesiones y enfermedades relacionadas al trabajo deben ser reportadas de acuerdo con las regulaciones e instrucciones de Cal/OSHA y el seguro de compensación del trabajador.



Mejoras que darán buenos resultados

Todas las mejoras en las actividades de trabajo, como levantar cargas, uso de herramientas, reducción de las malas posturas de trabajo que causan tensión y de las tareas que requieren un gran esfuerzo físico, darán buenos resultados. Para que las soluciones sean duraderas, con frecuencia es necesario rediseñar las tareas para que se adapten al trabajador.

Las mejoras deben facilitar el trabajo físico y aliviar el malestar. Sin embargo, si las modificaciones requieren que use un nuevo grupo de músculos o diferentes partes del cuerpo, al comienzo el trabajo puede serle incómodo, o puede sentirse fatigado en una manera distinta que antes. Este malestar se desvanecerá en poco tiempo, a medida que sus músculos se condicionen a los nuevos procedimientos. La fatiga o malestar persistente es una señal de que el cambio no es bueno.

El proceso de mejoras ergonómicas

El proceso de introducir mejoras ergonómicas, no es definitivo. Espere probar las mejoras para determinar su efectividad, ya sea modificando o desechándolas, por mejores alternativas. Actualícese con los cambios que surgen en su oficio, y esté alerta a nuevas oportunidades de mejoras.

Si planea comprar equipo nuevo o remodelar el sitio de trabajo, aproveche esta oportunidad para hacer los cambios que facilitarán el ajuste del trabajo a la capacidad de la persona.



Obtenga ayuda para llevar a cabo las mejoras

Con frecuencia, Ud. y sus compañeros de trabajo tienen ideas de las mejoras necesarias. Si necesita ayuda, póngase en contacto con la compañía de seguros de compensación del trabajador de su empresa (workers's compensation insurer), o con el Servicio de Consulta de Cal/OSHA.

Reconocimientos

Escritores y Fotógrafos

Robert Lawson, CIH, CSP, Health & Safety Officer, UC Davis Health System, Sacramento, California

Kristy Schultz, CAE, Cal/OSHA Consultation Service, Education Unit, Sacramento, California

Revisión Editorial

John Howard, Director, National Institute for Occupational Safety and Health, Washington, D.C.

Dave Bare, Program Manager, Cal/OSHA Consultation Service, Sacramento, California

Michael Alvarez, Regional Manager, Cal/OSHA Consultation Service, Sacramento, California

Mario Feletto, Manager, Cal/OSHA Consultation Service, Research and Education Unit, Sacramento, California

Extendemos nuestro agradecimiento especial por la revisión técnica de este folleto a:

Joanette Alpert, MS, PT, CIE, CPE

Ira Janowitz, PT, CPE

Empresas que suministraron fotos y desarrollo en el lugar de trabajo

Cafe Napoli, Carmichael, CA; Cal-Davis Auto Truck Parts, Davis, CA; Center City Automotive, Davis, CA; Davis Food Co-Op, Davis, CA; Carol Coady, BA, RDH, founder of Dental Hygienist Pain Network; Employee Health Services at UC Davis, Davis, CA; IBM, San Jose, CA; Thomas Lee, DDS, Magalia, CA; Parcel Dispatch, PDQ, Davis, CA; and Department of Industrial Relations, Division of Apprenticeship Standards (DAS); Salon Image, Rocklin, CA; Hair to Pleeze, Sacramento, CA

Traducción: Transperfect, Clovis CA

Revisión y adaptación:

Zin J. Cheung, Servicio de Consulta, Investigación y Educación de Cal/OSHA, Sacramento, CA

Julio C. Gaitán, División de Salud y Seguridad Ocupacional, Consultante de Asbestos y Unidad de Aprobación de Entrenamiento, Sacramento, CA

Mas Información sobre Ergonomía

Easy Ergonomics: A Practical Approach for Improving the Workplace. California Department of Industrial Relations, Division of Occupational Safety and Health, Education Unit, 1999.

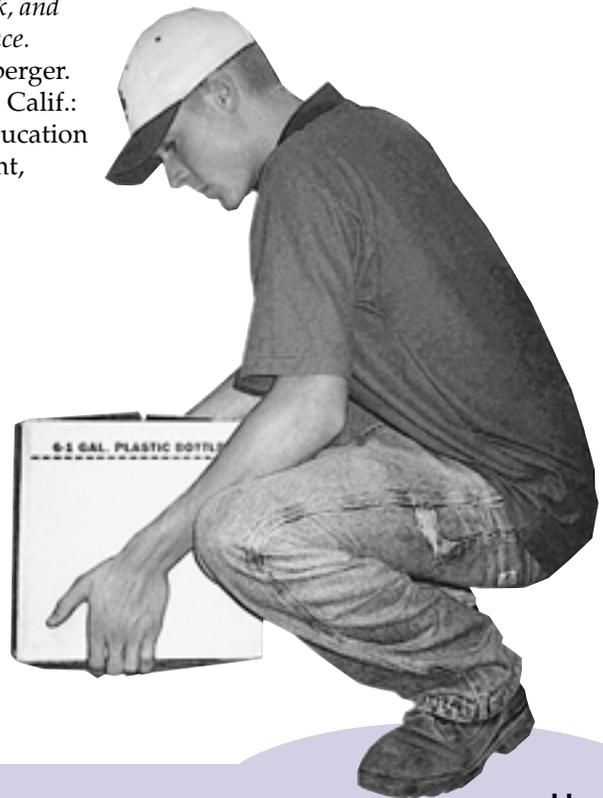
Four-Step Ergonomics Program for Employers with Video Display Terminal (VDT) Operators. California Department of Industrial Relations, Division of Occupational Safety and Health, Education Unit, 1997.

A Back Injury Prevention Guide for Health Care Providers. California Department of Industrial Relations, Division of Occupational Safety and Health, Education Unit, 1997.

The Rules of Work: A Practical Engineering Guide to Ergonomics. Dan MacLeod. New York: Taylor and Francis, 2000.

The Ergonomics Edge: Improving Safety, Quality, and Productivity. Dan MacLeod. New York: Van Nostrand Reinhold, 1994.

Ergonomics Is Good Economics: An Integrated Approach to Injury Prevention, Return-to-Work, and Legal Compliance. C. C. Schulenberger. Walnut Creek, Calif.: Council on Education in Management, 1994.



Programas de Consulta de Cal/OSHA

Llame gratis al: 1-800-963-9424 • Internet: www.dir.ca.gov

Áreas de Oficinas del Programa de Asistencia en el Sitio de Trabajo



Su llamada no incitará de forma alguna una inspección de verificación de conformidad con las regulaciones de Cal/OSHA.

- **Voluntary Protection Program**

San Francisco, CA 94142
(415) 703-5272

- **Unidad de Investigación y Educación**

Sacramento, CA 95825
(916) 574-2528



Estado de California
Gray Davis, Gobernador
Chuck Cake
Director Interino del Departamento de
Relaciones Industriales

