

Listado de control para evitar malas posturas de trabajo

Parte A: Introducción

Una buena postura de trabajo es un requisito fundamental para evitar los trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral. Estos trastornos son afecciones de las estructuras corporales, como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, o el sistema de circulación sanguínea localizado, que están causadas o agravadas básicamente por el trabajo y por los efectos del entorno inmediato en el que se realiza el trabajo. Una buena postura será aquella que es cómoda y en la que las articulaciones están alineadas de forma natural — la postura corporal neutra. Trabajar con el cuerpo en una posición neutra reduce la tensión de los músculos, tendones y estructura ósea, reduciendo, por tanto, el riesgo de que los trabajadores desarrollen TME.

Las posturas extrañas son aquellas en las que las distintas partes del organismo no se encuentran en su posición natural. Según se desplaza la articulación lejos de su posición natural, se precisa más esfuerzo muscular para lograr la misma fuerza y aparece la fatiga muscular. Además, las posiciones no neutras pueden incrementar la tensión de los tendones, ligamentos y nervios. Aumentan el riesgo de lesión y se deberían evitar siempre que sea posible.

Ilustración 1: Posiciones extrañas – partes del cuerpo que no se encuentran en su posición natural



Protegido por derechos de autor



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

Ilustración 2: Posiciones de trabajo correctas – partes del cuerpo en su posición natural



Protegido por derechos de autor

La presente lista de control consta de preguntas sobre las posturas de trabajo de la espalda y cuello, brazos y manos, o piernas durante las tareas que se realizan de pie o sentado. También facilita ejemplos del tipo de acción a nivel técnico, de organización o personal que se pueden introducir para evitar o reducir los riesgos causados por las posturas extrañas.

La lista de control también se puede aplicar a las tareas o actividades en las que pueden aparecer malas posturas de trabajo. Si las posturas de trabajo se acompañan de manipulación manual, movimientos repetitivos o uso de vehículos o herramientas vibrantes, la lista de control no será suficiente.

Cómo usar una lista de control

- Las listas de control pueden ayudar a identificar los peligros y las posibles medidas de prevención y, si se usan correctamente, forman parte de las evaluaciones de riesgos.
- Esta lista de control **no pretende englobar todos los riesgos** de cada lugar de trabajo sino ayudarle a poner en práctica el método.
- La lista de control sólo es el **primer paso para emprender una evaluación de riesgos**. Puede que precise más información para evaluar riesgos más complejos, y en algunas circunstancias puede que precise la ayuda de un experto.
- Para que la lista sea eficaz, debe **adaptarla a su sector o lugar de trabajo concreto**. Puede que sea necesario tratar algún otro punto, o algunos pueden ser irrelevantes.
- Por motivos prácticos y analíticos, la lista de control introduce los problemas / peligros de forma separada, pero en los lugares de trabajo puede que estén entremezclados. Por eso ha de tener en cuenta las interacciones entre los distintos problemas o factores de riesgo identificados. Al mismo tiempo, una medida preventiva puesta en marcha para solucionar un riesgo específico también puede ayudar a evitar otro; por ejemplo, el aire acondicionado instalado para evitar



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

- las altas temperaturas también puede evitar el estrés, ya que las altas temperaturas son un factor potencial de estrés.
- Es igualmente importante comprobar que cualquier medida dirigida a reducir la exposición a un factor de riesgo no aumenta el riesgo de exposición a otros factores; por ejemplo, reducir la cantidad de tiempo que el trabajador trabaja estirando el brazo por encima de la altura del hombro puede también aumentar la cantidad de tiempo que trabaja agachado, lo que puede generar problemas de espalda.

Cuestiones importantes que se han de abordar

- ¿Son conscientes los gerentes y trabajadores de los riesgos potenciales del lugar de trabajo causados por las posturas extrañas y están comprometidos con su prevención?
- ¿Se ha adoptado un **enfoque participativo** práctico (con la implicación de los trabajadores) para solucionar el problema dentro de la organización?
- ¿Ha realizado las evaluaciones de riesgo personal debidamente formado?
- ¿Cómo se evalúa y supervisa la eficacia de las medidas adoptadas para evitar los riesgos causados por malas posturas de trabajo?

Parte B: Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

¿Existen posiciones de trabajo extrañas en el lugar de trabajo?

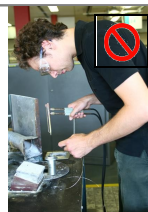
¿Se controlan los peligros para minimizar la exposición de los trabajadores a malas posiciones de trabajo?

Una respuesta negativa a las anteriores preguntas es indicativa de la necesidad de mejora en el lugar de trabajo.

Cabeza – Cuello – Espalda – Hombros	SÍ	NO
-------------------------------------	----	----



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

¿Está el cuello en posición vertical y relajado, y la cabeza recta (se evita doblar o girar el cuello)?	 Protegido por derechos de autor	☐	☐
¿Se mantiene la espalda en posición recta? ¿Se evita doblarse hacia delante o hacia el lado del tronco (sin apoyo del tronco)?		☐	☐
¿Se evita trabajar con las manos detrás del cuerpo?		☐	☐
¿Se evita tener que extenderse en exceso?		☐	☐
¿Se mantienen los codos por debajo de la altura del pecho?	 Protegido por derechos de autor	☐	☐
¿Están relajados los hombros y se evita trabajar con los hombros elevados?		☐	☐
¿Se evita que la parte inferior de la espalda quede doblada de forma prolongada mientras se está sentado?	 Protegido por derechos de autor  Protegido por derechos de autor	☐	☐
¿Hay asientos disponibles para las tareas que se realizan sentados, y son regulables los respaldos, asientos y apoyabrazos conforme a las dimensiones de cada persona?		☐	☐
¿Se evita trabajar de pie sobre una superficie dura, por ejemplo, sobre suelos de cemento?		☐	☐
.....		☐	☐
Brazos — Manos		SÍ	NO



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

¿Se evita girar el antebrazo?		☐	☐
¿Se evita tener que doblar la muñeca hacia delante o hacia atrás (extensión) o lateralmente?		☐	☐
Si se usa una herramienta manual, ¿se ha prestado atención a la forma del asa? ¿Está curvada la herramienta en lugar de tener que doblar la muñeca?	Protegido por derechos de autor 	☐	☐
¿Se evita tener que sujetar la herramienta con los dedos (pinza)?	Protegido por derechos de autor 	☐	☐
¿Se evitan los movimientos de retorcer las muñecas/manos?		☐	☐
.....			
Rodillas — Piernas		SÍ	NO
¿Garantiza el diseño del lugar de trabajo la movilidad de las piernas (y muslos)?		☐	☐
¿Hay bastante espacio para las piernas y pies que permita al trabajador acercarse suficientemente al objeto de trabajo sin tener que inclinarse hacia delante?	 Protegido por derechos de autor	☐	☐
¿Se usan pedales, y son de tamaño suficientemente grande? ¿Se pueden usar con ambos pies? ¿Están a nivel del suelo para evitar posiciones incómodas del pie y la pierna?	 Protegido por derechos de autor	☐	☐



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

¿Se evita tener que ponerse en cuclillas o flexionarse de forma frecuente o prolongada?	☐	☐
Si no se puede evitar completamente, ¿se limita la duración de esta posición y existen protectores de rodillas disponibles?	☐	☐
.....		
Otros	SÍ	NO
¿Se evita tener que trabajar en la misma postura (sentado o de pie) durante largos periodos de tiempo sin cambios o descansos?	☐	☐
¿Se estimula la actividad física durante el trabajo y los descansos?	☐	☐
¿Se ha informado a los trabajadores sobre los riesgos asociados a las posturas de trabajo (extrañas) y cómo evitar estos riesgos, por ejemplo, adaptando su lugar de trabajo y haciendo descansos?	☐	☐
¿Están formados los trabajadores para adoptar las posturas de trabajo adecuadas para realizar sus tareas?	☐	☐
.....		

Acciones que se han de adoptar para controlar los riesgos

.....



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

Parte C: Ejemplos de medidas de prevención

En primer lugar, considere si el trabajo se puede diseñar u organizar de forma que se eviten completamente las posturas extrañas, o que al menos se reduzcan al mínimo. Las normas generales son:

- aplicar principios de ergonomía a la hora de diseñar los procesos de producción; con demasiada frecuencia no se tienen en cuenta las consecuencias del proceso de producción sobre la carga de trabajo física de los trabajadores. Por tanto, es importante incluir que el equipo de diseño cuente con ergonomistas;
- diseñar el proceso de trabajo; por ejemplo, cambiar el montaje en serie de los componentes de un producto por montaje del producto completo por parte de una persona para introducir más variedad en su trabajo y en las posturas necesarias;
- consultar a los trabajadores en cuestión a la hora de diseñar los procesos de producción y de trabajo.

Medidas de carácter técnico		
Cabeza – Cuello – Espalda – Hombros		
Adaptar las alturas de trabajo al tipo de tarea que se ha de realizar: ○ trabajo de precisión (izquierda): hombre, 100-110cm; mujer, 95-105cm ○ trabajo ligero (centro): hombre, 90-95cm; mujer, 85-90cm ○ trabajo pesado (derecha): hombre, 75-90cm; mujer, 70-85cm	 Protegido por derechos de autor	
Proporcionar alturas de trabajo regulables para los trabajadores de distintas alturas de forma que puedan mantener una postura del cuello y de la espalda recta sin tener que elevar los hombros. No usar plataformas: añaden riesgos de caídas, son engorrosas para hacer la limpieza e impiden el transporte por el suelo. Además, requerirán un espacio de trabajo adicional y no son prácticas si la altura ha de regularse de forma habitual para distintas personas o con distintas alturas de trabajo.	 Protegido por derechos de autor	
Instalar sistemas automáticos para tareas que requieren estar sentado o de pie de forma prolongada o hacer movimientos repetitivos; por ejemplo, las tareas de clasificación, montaje o embalaje.		



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

Proporcionar suficiente visibilidad para la tarea (suficiente luz, sin reflejos, suficiente tamaño de las letras, etc.) de forma que el trabajador no tenga que inclinarse hacia delante.	
Facilitar una superficie de trabajo inclinada para reducir la necesidad de inclinar el cuello hacia delante para realizar tareas con gran exigencia sobre el aspecto visual o la coordinación mano-ojo, como la lectura, dibujo o trabajos de precisión con herramientas.	 Protegido por derechos de autor
Colocar frecuentemente los materiales usados, herramientas y controles al alcance y enfrente del trabajador, para evitar que tenga que inclinarse, girarse o rotar la cabeza o la espalda o elevar los brazos.	
Se debe evitar completamente la necesidad de trabajar con las manos detrás o a un lado del cuerpo: este tipo de postura ocurre al deslizar objetos; por ejemplo, en las cajas de los supermercados.	
La mano y el codo deberían estar muy por debajo del nivel del hombro al realizar tareas. Si es inevitable realizar trabajos por encima de los hombros, la duración del trabajo ha de estar limitada y se han de hacer descansos de forma regular.	
Brazos — Manos	
Proporcionar apoyos para los brazos si se han de realizar tareas de manipulación en una posición elevada. Los apoyos para brazos reducen la carga sobre los hombros y la columna vertebral.	
Si se usa una herramienta manual, seleccionar el modelo que mejor se adapte a la tarea y postura de forma que las articulaciones se mantengan en la posición neutra (o casi). Se ha de evitar siempre doblar la muñeca por medio de asas ergonómicas (correcta ubicación de los asideros en la herramienta).	 Protegido por derechos de autor
La adecuada selección y mantenimiento del equipo puede reducir la tensión corporal. Los cuchillos desafilados, sierras y otros equipos requieren mayor fuerza. La adecuada selección y mantenimiento de las herramientas manuales eléctricas también pueden reducir el desgaste, ruido y vibraciones.	
La forma y ubicación de las asas de los carros, cargas, máquinas y equipo ha de tener en consideración la posición de las manos y brazos. El asa ha de ser algo convexa para aumentar la superficie de contacto con la mano. No se recomienda usar asas preformadas: comprimen los dedos, no tienen apenas en cuenta las diferencias individuales en grosor de los dedos y no son adecuadas para su uso con guantes.	



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

Rodillas — Piernas	
Proporcionar suficiente espacio para las piernas y pies de forma que el trabajador se pueda acercar suficientemente al objeto de trabajo sin tener que inclinarse.	 Protegido por derechos de autor
Proporcionar una barra horizontal en la base de los bancos de trabajo o contadores como apoyo para los pies, pero asegurándose de que hay suficiente sitio para pies y piernas. Al colocar un pie sobre la barra, la cadera se inclinará y así se reducirá la tensión sobre los músculos de la parte baja de la espalda.	 Protegido por derechos de autor
Si se usa un pedal, asegurarse de que es suficientemente grande y se puede usar con ambos pies. Situarlo a nivel del suelo para evitar posiciones incómodas del pie y la pierna. Asegurarse además, de que la fuerza necesaria para controlar el pedal no es demasiado grande.	
Facilitar alfombras antifatiga. Estas alfombras están diseñadas para reducir la fatiga que se provoca por permanecer de pie sobre superficies duras; por ejemplo, suelos de cemento, durante largos periodos. Las alfombras reductoras de la fatiga pueden estar hechas de diversos materiales, entre ellos, la goma, material de alfombrado, vinilo o madera.	
Facilitar un asiento/taburete alto. Así el usuario podrá cambiar entre posturas sentado o de pie mientras realiza su trabajo.	 Protegido por derechos de autor
Medidas organizativas	
(Re)diseñar los trabajos garantizando que hay alternancia entre las tareas que se han de realizar sentado, de pie o caminando. Organizar una rotación sistemática de tareas entre tareas con distintos tipos de carga de trabajo. Así se consigue una mejor distribución de la carga de trabajo entre todos los empleados.	
Organizar descansos periódicos de al menos 15 minutos cada dos horas y 10-30 segundos (micro descansos) cada 30 minutos; por ejemplo, introduciendo un software de descanso en trabajos con pantallas de visualización.	



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

Estimular la actividad física durante el trabajo y los descansos; por ejemplo, usar las escaleras en lugar del ascensor, organizar actividades durante la hora de la comida (por ejemplo, dar un paseo o hacer algo de deporte), o realizar ejercicios de relajación o estiramiento durante los micro descansos.
Información y formación de los trabajadores
Proporcionar información a los trabajadores sobre los riesgos de permanecer sentado / de pie de forma prolongada, en posturas de trabajo extrañas y sobre la falta de recuperación, además de sobre cómo prevenir estos riesgos.
Organizar sesiones de formación en la empresa para enseñar a los trabajadores las correctas posturas de trabajo para realizar una tarea.
Proporcionar hojas informativas que describan o muestren la mejor forma o la más ergonómica de realizar una tarea.

Referencias

Douwes M, Miedema MC, Dul J. 'Methods based on maximum holding time for evaluation of working postures'. *The Occupational Ergonomics Handbook* (Ed. Karwowski W, Marras WS), CRC Press, 1999.

EN-1005-4: 2005. *Safety of machinery – human performance – part 4: Evaluation of working postures and movements in relation to machinery*. Bruselas: CEN, mayo 2005.

European Social Dialogue working group, Prevent, *Prevention of musculoskeletal disorders within Telecommunication sector, 2005*, disponible en: www.msdonline.org

ISO 11226. *Ergonomics, evaluation of static working postures*. Ginebra, Suiza: ISO, 2000.

Miedema M.C., Douwes M., Dul J. (1997). '[Recommended maximum holding times for prevention of discomfort of static standing postures](#)', *International Journal of Industrial Ergonomics* 19 (1), 9-18.

Op De Beeck, R. and Hermans, V., European Agency for Safety and Health at Work, *Research on work-related low back disorders*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2000, disponible en <http://osha.europa.eu/en/publications/reports>

Queensland government, *Workplace Health and Safety, 'Manual Task Code of practice 2000 – Working postures'*, disponible en: <http://www.dir.qld.gov.au/workplace/law/codes/manualtasks/riskfactor/posture/index.htm>

Queensland government, *Workplace Health and Safety, 'Manual Task Code of practice 2000 – Work area design'*, disponible en: <http://www.dir.qld.gov.au/workplace/law/codes/manualtasks/riskfactor/workarea/index.htm>

Taylor & Francis, *Ergonomics for Beginners – A quick reference guide*, 1993



Lista de control para evitar malas posturas de trabajo

US Department of Labour, Occupational Safety & Health Administration, 'Good working positions', disponible en:

<http://www.osha.gov/SLTC/etools/computerworkstations/positions.html>

Ilustraciones preparadas por Prevent, Instituto de Salud y Seguridad Ocupacional, Bélgica, 2007.