Riesgo ergonómico
por posturas inadecuadas

Por Karla Laura González Peña

La ergonomía tiene gran relevancia en la mayoría de las actividades cotidianas y en el sector industrial constituye una mejora para el personal, pues es esencial que existan protocolos de actuación empatados con el confort de los empleados (Humantech, 2011: 4).

Los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo cada vez son más frecuentes; se trata de lesiones o enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo por exposición a factores de riesgo ergonómico (DOF, 2018), y no son producto de accidentes únicos aislados, sino el resultado de traumatismos repetidos y de tamaño pequeño (ERGODEP, 2018).

Por lo anterior, y para generar un protocolo de tareas, un programa de gimnasia laboral además de un desempeño óptimo, se realizó un diagnóstico en una empresa alimenticia con el objetivo de identificar los riesgos de los trabajadores expuestos a posturas inadecuadas, las cuales se relacionan con el uso inadecuado del equipo de protección personal –aunado a la ejecución de tareas en los diversos puestos de trabajo–, como no usar guantes anticorte, faja postural ni tapete ergonómico para la fatiga en largas jornadas laborales.

El estudio se llevó a cabo con un método cuali-cuantitativo y transversal en una muestra de 10 puestos de trabajo, en tres turnos laborales de una empresa del Estado de México que produce cereales y galletas. La recolección de datos se realizó mediante videograbaciones de las tareas desempeñadas y la ficha de análisis ergonómico Método BRIEF (Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors), implementado por la asociación especializada en ergonomía Humantech.

Se recabaron datos numéricos y evidencia fotográfica para dar constancia de la problemática presentada, a partir de los ciclos laborales y la frecuencia de las actividades, así como de la carencia de un protocolo de ejecución de tareas que garantice la seguridad ergonómica de los trabajadores.

La escala BRIEF se caracteriza por medir postura, fuerza, duración y frecuencia en puntos antropométricos estratégicos: manos y muñecas, codos, hombros, cuello, espalda y piernas. El riesgo ergonómico se clasifica en alto (tres o cuatro puntos), medio (dos puntos) y bajo (uno o cero puntos), valores que se clasifican como un semáforo: rojo, amarillo o verde, respectivamente, marcando el peligro que representa para la salud.

Cabe resaltar que, en su mayoría, los trabajadores refieren dolor muscular, principalmente en el área lumbar al término de la jornada laboral, el cual desaparece con el descanso al dormir. Este indicador es una alerta de traumatismos musculoesqueléticos.

El estudio demostró que cinco puestos de trabajo resultaron con un riesgo ergonómico medio, es decir, 50% de las tareas; cuatro puestos en riesgo alto y uno con el mínimo porcentaje (gráfica 1).

Gráfica 1. Riesgo ergonómico



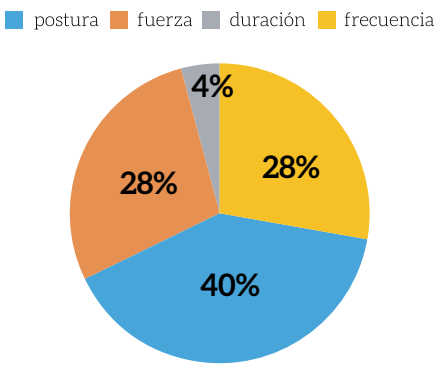
Fuente: Elaboración propia.



Ilustración: Alejandra Valdés

El primer puesto es guardar productos en cajas y movilizarlos en una banda transportadora hacia su próximo destino, lo cual implica lesiones en manos y muñecas debido a la torsión repetitiva (gráfica 2). El segundo implica armar grandes cantidades de cajas, de una en una, en menos de un minuto, generando repeticiones excesivas, además del esfuerzo de cargarlas del almacén a la máquina donde las arman y de ayudar a llenarlas de cereal.

Gráfica 2. Riesgos en manos y muñecas



Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

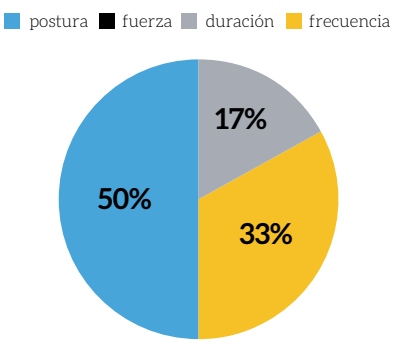
Llenar manualmente los depósitos de harina es el tercer puesto. Esto obliga a inclinarse por debajo de los límites ergonómicos permisibles, y el levantamiento de sacos con peso se encuentra por encima de lo establecido en la NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad.

El quinto puesto es el aseo de las máquinas, en el que se cometen actos inseguros para la persona que lo realiza como para las personas que se encuentran en el área, debido a traslado de bidones de gran peso.

Del total de las tareas, 40% exige una postura fuera de los límites permisibles; 28, un esfuerzo extra, y otro 28, repeticiones por un minuto indica que provocan tendinitis.

La siguiente gráfica (3) representa el riesgo que se desencadena en los hombros, debido a que la apertura de los ángulos es más grande que la permitida en la norma. Usualmente, se colocan por detrás de la espalda o son encogidos para labores de carga.

Gráfica 3. Riesgos ergonómicos en hombros de los trabajadores



Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Las puntuaciones de riesgo mostradas en la gráfica 1 van de la mano con el nivel de prioridad de acciones a tomar posterior a la medición.

En España, por ejemplo, la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (Instituto Sindical..., 2015) señala que las condiciones de trabajo con posturas forzadas y movimientos repetitivos, así como manipulación de cargas, entre otros factores físicos, sí acarrean alteraciones musculoesqueléticas y por ello se pide el cumplimiento de la reglamentación correspondiente.

A su vez, la Organización Mundial de la Salud y otras instituciones (Luttman *et al.* 2004) refieren que un lugar adecuadamente diseñado permite que las tareas se realicen la mayor parte del tiempo en posturas erguidas, hombros en reposo y brazos cerca del tronco; en el estudio realizado, los trabajadores no cumplen con dichos fundamentos por desconocimiento o por omisión a la capacitación inicial.

Por tanto, la carencia de ergonomía puede provocar enfermedades ocupacionales y generar gastos innecesarios para la empresa y los trabajadores. Desde atención médica y tratamiento inmediatos. Dependiendo la gravedad, el trabajador puede ser acreedor a una incapacidad por uno o varios días, por lo que es posible que la empresa contrate a otra persona para cubrir la baja; asimismo, como la lesión se considera riesgo laboral según la Ley Federal del Trabajo (DOF, 2019: 125), el empleador está obligado a pagar una parte proporcional de la incapacidad y el sueldo del suplente. Además, cuando este tipo de casos son referidos al Instituto Mexicano del Seguro Social, la empresa se hace acreedora a una sanción económica.

Es necesario, por tanto, implementar un programa que mejore las posturas para el desempeño del trabajador, que, si bien representa una cadena de bienestar personal, también propicia una mejor producción. Este programa debe contener aspectos preventivos como:

- Capacitar a los trabajadores en la ejecución de tareas específicas.
- Implementar sesiones de gimnasia laboral para reducir el estrés y la tensión muscular.
- Concientizar a los trabajadores acerca de la importancia del uso adecuado del equipo proporcionado por la empresa.
- Hacer énfasis en la difusión de enfermedades y lesiones laborales que pueden generarse por posturas inadecuadas.
- Hacer revisiones ergonómicas periódicas conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2000 Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad para la capacitación en la movilización de los sacos de harina y otros materiales.
- Capacitar con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas, con la finalidad de prevenir alteraciones a la salud de los trabajadores.

Referencias

DOF (Diario Oficial de la Federación) (2018). "Norma Oficial Mexicana nom-036-1-stps-2018. Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas". Secretaría de Gobernación, Secretaría del Trabajo y Previsión Social: México. <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5544579&fecha=23/11/2018>.

ERGODEP (2018). "Las lesiones músculo esqueléticas". Universidad Politécnica de Valencia / Instituto de Biomecánica de Valencia. <http://ergodep.ibv.org/documentos-de-formacion/1-documentos-de-introduccion/504-las-lesiones-musculo esqueleticas.html>.

Humantech (2011). *Ergonomía Industrial Aplicada* (Versión 4.3 A ed.). Estados Unidos: HumanTech Inc. <https://www.humantech.com/>.

Instituto Sindical de Trabajo, Medio Ambiente y Salud (2015). *Factores de riesgo y causas de exposición*. Madrid: ISTAS. http://www.istas.net/web/cajah/M3.FactoresRiesgosYCausas.pdf

Luttman, Alwin *et al.* (2004). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Información sobre factores de riesgo y medidas preventivas para empresarios, delegados y formadores en salud laboral*. Serie de protección de la salud de los trabajadores núm. 5. Instituto de Fisiología Laboral de la Universidad de Dormund / Instituto Federal de Seguridad y Salud Ocupacional / OMS. <https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf>.



Karla Laura González Peña es licenciada en Enfermería por la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEM. Actualmente se desempeña como docente en este espacio y es candidata a Maestra en Seguridad e Higiene Ocupacional por la Secretaría del Trabajo del Estado de México.