

Ergonomía sí, pero con los trabajadores

FERNANDO RODRIGO

Las lesiones relacionadas con la carga física del trabajo –manipulación de cargas, movimientos repetitivos, posturas forzadas– están creciendo en importancia en los últimos años. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo estima el coste de los trastornos osteomusculares debidos al trabajo entre el 0,5 y el 2 por ciento del PIB (el coste más importante de los relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo).

Los datos de siniestralidad laboral en España del año 2006 muestran que los accidentes con baja codificados como sobreesfuerzos representan el 30% del total de accidentes (primera causa de accidentes con baja) y son el origen de aproximadamente otro 30% de las jornadas no trabajadas por accidentes en tiempo de trabajo con baja (el mayor porcentaje).

Por otra parte, las alteraciones osteomusculares son las enfermedades profesionales más frecuentes en España y, según estimaciones recientes, estas patologías ocupan el primer lugar tanto en términos de incidencia (casos nuevos) como de prevalencia (proporción de casos acumulados en un momento dado) de enfermedades laborales, habiéndose calculado que cerca de 800.000 trabajadores en nuestro país padecen algún tipo de dolencia osteomuscular como consecuencia de sus condiciones de trabajo.

En este contexto no es de extrañar que en los últimos años asistamos a un creciente interés por la ergonomía como técnica para la prevención de los trastornos osteomusculares. Y dentro de este campo general va emergiendo como una alternativa de especial coherencia y efectividad la ergonomía participativa en particular. Estamos hablando, básicamente, de una manera de enfocar la prevención de riesgos laborales relacionados con la patología osteomuscular, en la que la cooperación entre directivos, técnicos y trabajadores de una misma empresa se constituye en el eje principal del proceso encaminado a conocer y evaluar los riesgos y desarrollar estrategias preventivas frente a los mismos.

Cada vez disponemos de mayores evidencias de que este tipo de experiencias, además de ser más justas, funcionan. A analizar dichas experiencias y el marco de actuación que exigen y las posibilitan hemos dedicado este dossier con la intención de estimular prácticas innovadoras de participación en la implementación de soluciones efectivas a los problemas. 🧠

🖨 imprimir
📧 enviar a un compañero/a
💬 comentar el artículo



nº40
abril
2008

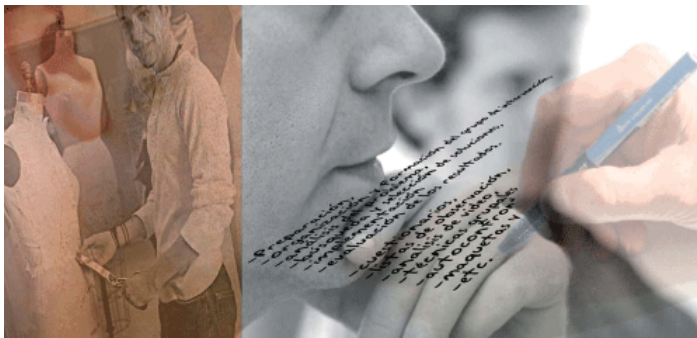
DOSSIER

➡ artículo siguiente
⬅ artículo anterior
📖 sumario

¿Qué es la ergonomía participativa?

RAFA GADEA

"La participación de los trabajadores en la planificación y control de una parte importante de su trabajo, con el conocimiento y poder suficientes para influir sobre los procesos y sus resultados con la finalidad de obtener unos objetivos deseados". Haines y Wilson, dos ergónomos ingleses, cuyo trabajo es referencia mundial en este campo, proponen esta definición operativa para el concepto de ergonomía participativa.



La intervención ergonómica de carácter participativo es un enfoque que ha sido utilizado con frecuencia en las dos últimas décadas especialmente en los países escandinavos y en Norteamérica. El término ergonomía participativa comienza a utilizarse a principios de los años 80 pero sus bases teóricas tienen un origen anterior.

Participación significa dar a los trabajadores la oportunidad de ejercer un control sobre el diseño de su puesto de trabajo y sobre las tareas que desempeñan. Ello se justifica en el convencimiento de que el trabajador conoce mejor que nadie los riesgos de su puesto de trabajo y ello le permite desarrollar propuestas de mejora eficaces.

Según Marie St-Vincent, una conocida ergónoma canadiense, hablamos de ergonomía participativa cuando los trabajadores, acompañados, por técnicos se implican activamente en el diagnóstico de los problemas y en la búsqueda de soluciones.

Intervenciones y programas

La revisión de la literatura permite concluir que las intervenciones basadas en la ergonomía participativa pueden incluir un variado abanico de situaciones. Según el alcance de las mismas se pueden clasificar como intervenciones "micro" o intervenciones "macro", es decir, intervenciones puntuales en el puesto de trabajo que tienen por objeto un rediseño del mismo o intervenciones que tienen por objeto el conjunto de la organización del trabajo. Según el objetivo concreto de la intervención ésta puede estar dirigida a reducir la incidencia de trastornos musculoesqueléticos, diseñar o rediseñar un puesto de trabajo o todo un proceso productivo, buscar un diseño adecuado para un equipo de trabajo o una herramienta, etc.

Las actuaciones en ergonomía participativa suelen ser intervenciones programadas y estructuradas siguiendo modelos de investigación-acción. Las actividades giran en torno a la constitución y funcionamiento de uno o varios grupos de intervención y a la formación de sus miembros en torno al diagnóstico, evaluación y propuestas de solución para el problema objeto de la intervención.

El tipo de actividades y la forma de desarrollarlas depende de los diferentes enfoques y modelos de aprendizaje y de análisis de problemas. En relación con el análisis de los riesgos de lesiones osteomusculares destacan dos tendencias: la anglosajona (factores humanos) y la francófona (análisis de la actividad). La primera está más orientada al análisis, medición y evaluación de los factores de riesgo en relación con determinados estándares preestablecidos. La segunda se centra más en la observación sistemática de la actividad del trabajo y en la recogida de información y opiniones de los trabajadores.

A pesar de las diferencias de enfoque, el proceso de intervención suele seguir la misma sistemática general: preparación, organización y formación del grupo de intervención, análisis del problema, búsqueda y selección de soluciones, implementación de las mismas y evaluación de los resultados. Como herramientas y técnicas se han utilizado cuestionarios, listas de observación, análisis de video, técnicas grupales, autoconfrontaciones, maquetas y prototipos, etc.

Ventajas y obstáculos

Entre las ventajas y efectos positivos de este tipo de intervenciones podemos destacar la efectividad de los cambios efectuados, la mejora de las condiciones de trabajo, el aprendizaje adquirido por los participantes, la generación de sentimientos de confianza, autoestima y competencia o la mejora de la cohesión de la organización.

No obstante, se deben superar obstáculos importantes como el esfuerzo requerido para motivar a los participantes, los costes que genera en tiempo e inversiones -no siempre justificados por los beneficios obtenidos- y el surgimiento de conflictos entre diferentes niveles y partes de la organización.

En ocasiones, las expectativas generadas no han sido completamente satisfechas debido a que los resultados para la producción no han sido todo lo buenos que se esperaban o las condiciones de trabajo no han mejorado sustancialmente. A veces, incluso, los trabajadores y sus representantes han tenido la sensación de que no han ganado nada participando. ■

Los grupos ergo

Un grupo de ergonomía participativa o Grupo Ergo es un comité de trabajo que reúne, en el seno de la empresa, a personas que tienen competencias diversas y puntos de vistas diferentes con el objetivo de identificar y prevenir factores de riesgo de lesiones osteomusculares.

La composición de un grupo ergo puede variar, pero por lo general consta de un núcleo estable de 4- 8 personas formado por representantes de la empresa, de los trabajadores y de personal técnico. En el transcurso de su trabajo, este grupo necesitará incorporar de forma ocasional a personas directamente relacionadas con el problema que se esté investigando (por ejemplo, trabajadores, encargados, etc.). Una de las condiciones de éxito del grupo es su carácter voluntario y su capacidad de inversión del tiempo y de las energías requeridas.

El grupo puede contar o no con asesoramiento experto dependiendo de la complejidad de los problemas a resolver. En este caso el asesor debe actuar como facilitador, aportando al grupo formación y orientación.

La eficacia del funcionamiento del grupo depende de un adecuado reparto de las tareas en función de los conocimientos, habilidades y disponibilidad de los miembros y de la estructura de responsabilidades que adopte en materia de coordinación, secretariado y animación.

El grupo ergo deberá garantizar una comunicación eficaz, al menos con tres instancias: 1) la dirección, para la presentación y puesta en marcha de soluciones. 2) los trabajadores y los supervisores que no participan de manera permanente en el grupo, pero que son necesarios para la identificación y el análisis de los problemas y para la búsqueda de soluciones; y 3) las otras estructuras o comités de la empresa para la evaluación de la viabilidad de las soluciones propuestas.

Los miembros del grupo necesitan, al menos, conocimientos generales sobre ergonomía, métodos y herramientas de análisis ergonómico, diseño de puestos y solución de problemas. Dichos conocimientos se pueden ir adquiriendo a medida que vayan necesitándose en el transcurso de su trabajo. 

-  imprimir
-  enviar a un compañero/a
-  comentar el artículo



- DOSSIER**
-  [artículo siguiente](#)
 -  [artículo anterior](#)
 -  [sumario](#)

La experiencia de Quebec

pEx

Autores como Marie St-Vincent, Georges Toulouse o Marie Bellemare han descrito en diferentes ocasiones una experiencia, particularmente interesante, compuesta por un buen número de intervenciones para la prevención de riesgos de trastornos osteomusculares en empresas de la provincia canadiense de Quebec. Todas ellas comparten una misma forma de entender la ergonomía participativa.

Aunque el objetivo específico de todas estas intervenciones ha sido la reducción de las lesiones osteomusculares, se ha perseguido también una mejora global de las condiciones de trabajo incluyendo elementos de seguridad, de calidad y de producción.

"En la identificación de los factores de riesgo se ha buscado una comprensión global de la actividad del trabajo –explican sus protagonistas– dando una especial importancia a la identificación de los determinantes de los factores de riesgo, sobre los que es necesario actuar para solucionar los problemas. Finalmente, hemos desarrollado un procedimiento de acompañamiento por el ergónomo que hace de nuestro enfoque un proceso de formación continua en el que los actores van adquiriendo competencias en ergonomía al tiempo que varían sus percepciones del trabajo".

Participación de los actores

En general, estas experiencias han dispuesto de dos estructuras de intervención. Un grupo coordinador que tiene por objetivo pilotar la intervención y uno o más "grupos ergo" con el encargo de participar en el análisis de las situaciones de trabajo y la implantación de los cambios.

Los Grupos Ergo se constituyen agrupando competencias diferentes y complementarias: trabajadores o mandos, técnicos de la empresa, prevenciónistas, etc. El número de participantes varía de tres a seis y la composición no tiene por qué ser paritaria. Los participantes se forman, con ayuda del ergónomo, en los conceptos y métodos de la ergonomía y se implican activamente en el análisis de las situaciones de trabajo desarrollando observaciones, entrevistas, análisis de registros en video, simulaciones, etc.

El comité de pilotaje juega un papel de conexión entre el ergónomo, los Grupos Ergo y la dirección. Está formado por representantes clave de la dirección, de los trabajadores y de los Grupos Ergo o de los servicios técnicos de la empresa o del Comité de Seguridad y Salud. Tiene capacidad de decisión sobre los objetivos de la intervención y su desarrollo.

Implicación de los trabajadores

¿Cómo hacer participar al conjunto de los trabajadores de la empresa? Según este grupo de ergónomos canadienses es fundamental, en primer lugar, informarles al comienzo de la intervención de forma oral o escrita y desarrollar acciones informativas durante su curso. Especial atención merecerán los trabajadores directamente afectados. Estos pueden ser entrevistados, filmados en su actividad (con su consentimiento) o formar parte del Grupo Ergo para el análisis de la situación de trabajo, la búsqueda de soluciones o en la simulación de las mismas con prototipos.

Formación

Los participantes reciben formación en diferentes aspectos necesarios para el desempeño de su trabajo como nociones sobre las lesiones osteomusculares (atomía y fisiología, factores de riesgo, determinantes) conceptos básicos de ergonomía, procedimientos de análisis, funciones del grupo Ergo y papel del ergónomo. Esta formación se desarrolla como formación-acción en estrecha relación con la investigación de los problemas a resolver. Es a través del análisis de las situaciones de trabajo como se realiza el aprendizaje.

La acción sobre las situaciones de trabajo

El proceso comienza con el análisis del trabajo y sigue con la búsqueda de soluciones, la implantación de los cambios y el seguimiento de las transformaciones realizadas.

Para identificar los riesgos de lesiones osteomusculares se pueden utilizar varias fuentes de información. Las estadísticas de la empresa (de accidentes y de enfermedades) pueden indicar que ciertas ocupaciones o puestos de trabajo tienen una alta incidencia de lesiones osteomusculares.

"Estos datos son un punto de partida –señalan los promotores de las experiencias– pero es importante validarlos con los actores claves de la empresa por varias razones. En primer lugar, porque las lesiones osteomusculares son generalmente el resultado de una exposición prolongada a factores de riesgo y, por tanto, la ocupación en el momento de la declaración no tiene por qué ser necesariamente la que más ha contribuido a la lesión. Además, los cambios en la tecnología y los continuos cambios organizacionales en la empresa pueden crear una distorsión en los datos: los puestos de trabajo han podido ser modificados de forma que los riesgos presentes en un determinado momento no son los actuales. Finalmente, una ocupación suele comportar varias situaciones de trabajo diferentes y eso hace necesario un buen conocimiento del trabajo para hacer la elección. Por lo demás, en muchas empresas estos datos son prácticamente inutilizables, sobre todo porque no todas las lesiones osteomusculares se declaran como tales. No obstante, puede ser útil efectuar observaciones sumarias para completar los datos estadísticos".



Los factores de riesgo

Esta etapa se basa en las entrevistas a personas conocedoras de la situación a estudiar. Se trata de documentar la situación de trabajo: características de la población, lesiones o dolencias debidas al trabajo, equipos, máquinas y herramientas que se utilizan, dificultades de las tareas, condiciones que hacen el trabajo más difícil. Se procede a una división de las principales operaciones y para cada operación se caracterizan los factores de riesgo (gestos, posturas, fuerza ejercida...) con la ayuda de una plantilla. La información obtenida de las entrevistas permite establecer un plan de

observación de los trabajadores y de las condiciones de producción. Los registros en video se realizan para hacer un análisis detallado. Los riesgos de accidente y todas las dificultades declaradas por los trabajadores son integradas en las operaciones correspondientes.

Los determinantes

Una vez identificadas y caracterizadas las operaciones de mayor riesgo, es el momento de dilucidar qué condiciones contribuyen a la presencia de los factores de riesgo y, por tanto, los cambios necesarios a introducir en los equipos y herramientas, el mantenimiento, los procedimientos, la organización del trabajo o la forma de realizar las tareas.

La experiencia muestra que es difícil para los miembros del Grupo Ergo separar la identificación de los factores de riesgo de la investigación de los determinantes. Así, la discusión sobre los factores de riesgo se desarrolla de forma natural alrededor de sus causas e incluso de los cambios necesarios para solucionar el problema.

El ergónomo suele tener que ayudar al grupo para que éste no limite su análisis a las causas más inmediatas. Por ejemplo, se identifica que la fuerza a ejercer es importante porque la herramienta no está en buen estado. Pero ello es debido a que el mantenimiento no es el adecuado y esto es así porque nadie ha advertido que la herramienta tenía un problema. "Y aquí surge una dificultad –explican los ergónomos canadienses- cuanto más nos alejamos de la situación concreta de trabajo en la búsqueda de determinantes, el proceso de cambio (la solución) sera más complejo". En la medida en que los determinantes tengan más que ver con la organización del trabajo, mayor sera el número de actores implicados para llevar a cabo las transformaciones.

El desarrollo de soluciones

El método utilizado para la búsqueda de soluciones es la tormenta de ideas, ejercicio en el que los miembros del Grupo Ergo han de enunciar, en un primer momento y sin ningún tipo de censura, las posibles soluciones y cambios necesarios para mejorar la situación de trabajo. Después se desarrollará una discusión sobre las ventajas y desventajas de cada una de las propuestas que permitirá elegir las más pertinentes. A continuación se establece un plan de acción para concretarlas, distinguiendo entre medidas a corto, medio y largo plazo.

Antes de implantar un cambio se procederá a ensayarlo con maquetas o prototipos que permitan identificar dificultades y corregir los planes. "En este momento la participación desborda al Grupo Ergo –afirman– y debe extenderse al conjunto de personas afectadas por los cambios. Será la ocasión para afinar algunas soluciones o verificar qué repercusiones pueden tener los cambios en otros puestos de trabajo que pueden verse afectados".👉



imprimir

enviar a un compañero/a

comentar el artículo



DOSSIER

» artículo siguiente

« artículo anterior

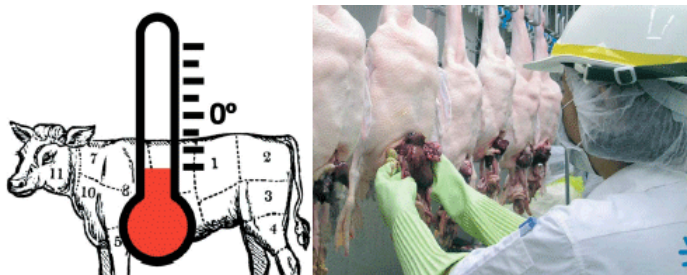
☰ sumario

Dossier: Ergonomía participativa

Los carniceros deciden qué se ponen

pEx

Uno de los casos seleccionados por el BTS (Bureau Technique Syndical Européen pour la Santé et la Sécurité) para demostrar la posibilidad real de la ergonomía participativa es el de una industria cárnica de Finlandia donde los trabajadores participaron en el diseño de los uniformes de protección individual que debían evitar un alto índice de accidentes en el momento de cortar la carne. La clave: mejorar el confort de los trabajadores con una mayor protección respecto al frío y la humedad.



El Instituto Finlandés de Salud en el trabajo (FIOH) constató que las cosas no iban demasiado bien en la industria cárnica, sobre todo en el despiece de carne: en los mataderos se producía un número excesivo de accidentes, heridas y enfermedades profesionales que quizás era posible evitar si se conseguía la implicación de los trabajadores en el diseño de los equipos de protección individual. La experiencia se puso en práctica en una empresa cárnica con más de 100 trabajadores. El objetivo era crear con y para los carniceros un equipamiento que les resultara funcional atendiendo a las necesidades metabólicas ligadas a su actividad, a las condiciones térmicas propias de los mataderos y a las normas que dictaba la legislación vigente. Hay que tener en cuenta que las temperaturas ambientales de trabajo de los carniceros habían sido reducidas recientemente para atender a las exigencias de los reglamentos de la Unión Europea.

La elección de una aproximación participativa al diseño de los equipos de protección individual tenía, además, el objetivo de conseguir que los carniceros fueran más proclives a llevar los uniformes de trabajo y los guantes de protección reglamentarios. Todos los aspectos del trabajo en los mataderos fueron sometidos a examen: el entorno del taller, los sistemas de ventilación, las herramientas y las máquinas, los métodos, los flujos de materia prima, las características psicológicas y físicas de los carniceros, los vestidos, los guantes, el calzado, etc. El equipo de investigadores mantuvo reuniones con los trabajadores, con los responsables de la cadena de producción, con los representantes sindicales de los trabajadores, con el empresario y con miembros de las asociaciones profesionales del sector.

Seguridad alimentaria pero trabajo incómodo

El frío era uno de los principales problemas en los mataderos. Las bajas temperaturas reinantes en las salas de despiece para asegurar la conservación de los alimentos, provocaban disconfort, estrés y contracturas debidas al frío. Las quejas de los carniceros se centraban, habitualmente, en la falta de estabilidad de las temperaturas, la existencia de corrientes de aire, una humedad elevada en el ambiente y suelos muy fríos. Los trabajadores consideraban igualmente que sus brazos y piernas estaban desprotegidos y se quejaban de enfriamientos de nuca, espalda, tobillos y región lumbar. Los líquidos corporales de los animales sacrificados mojaban los equipos de protección reduciendo su capacidad de aislamiento y provocando molestias complementarias. Los trabajadores informaban de una sensación molesta de frío y humedad en el estómago, las manos y los puños. ¿Qué se podía hacer para mejorar los equipos y evitar en lo posible estas molestias?

Lo primero era dar participación a los trabajadores en el diseño de los nuevos vestuarios. Los usuarios participaron activamente, sobre todo en una primera fase en la que se establecieron los requerimientos de los equipos, se testaron los prototipos y se decidieron los modelos finales. Las decisiones se tomaron teniendo en cuenta estudios sobre los accidentes más comunes, que previamente se habían llevado a cabo, y atendiendo a las discusiones mantenidas con los carniceros. El equipo de investigadores se componía de representantes del matadero, higienistas, médicos, especialistas en accidentes, ergónomos, fabricantes de uniformes de trabajo, ingenieros de la industria textil y representantes de lavanderías industriales.

Artes y tecnología aplicadas a la salud laboral

Los estudiantes de la Universidad de Artes Aplicadas de Helsinki concibieron tres juegos diferentes de prototipos de vestidos, guantes y calzado. Algunos carniceros utilizaron estos prototipos entre tres y cuatro semanas en sus puestos de trabajo. Durante ese tiempo se testó la resistencia térmica de los materiales. Los informes de los obreros tras este periodo de prueba y los resultados de los tests aconsejaron introducir nuevas modificaciones. Con ello se produjeron dos nuevos juegos de vestuario que fueron testados por carniceros en el matadero. Tras los ensayos con estos prototipos, todos los obreros llevaron bajo el equipamiento, camisas de manga larga y pantalones largos elaborados con una mezcla de algodón y poliéster. Durante los ensayos se tomaron mediciones de los principales parámetros fisiológicos típicos de esta actividad: ritmo cardíaco, temperatura interna y externa medida sobre distintas partes del cuerpo.

Con los nuevos equipos se consiguió que la temperatura de la piel, sobre todo en la espalda, en la región lumbar y en el pecho, subiera unos grados respecto a la que se obtenía con los uniformes clásicos. Los carniceros encontraron los nuevos vestidos más calientes, aislantes y más resistentes a la suciedad que los anteriores. Los estudios sobre el terreno provocaron otro tipo de mejoras en el lugar de trabajo sobre todo en los sistemas de ventilación y en la eliminación de líquidos de las materias primas.

El conjunto de vestuarios de protección individual que fue finalmente aceptado por los carniceros que participaron en el estudio ha tenido gran acogida entre otros mataderos finlandeses una vez comercializado. Se compone de tres piezas fabricadas con una mezcla de 65 por ciento poliéster y 35 por ciento algodón. Estas tres piezas fueron un peto de tirantes, una camisa de trabajo y un delantal. Se puso especial atención en el diseño de cuellos y mangas, para proteger adecuadamente las partes del cuerpo más expuestas a la humedad. Sobre los guantes de protección no se hicieron grandes cambios, sin embargo, la participación de los trabajadores en el diseño del vestuario tuvo por efecto una mayor aceptación de los mismos, un mayor uso y una reducción de las heridas.

La conclusión, para el Instituto promotor del estudio, es sencilla. El éxito de la experiencia se debe a la combinación de tres ingredientes: un trabajo intenso, un equipo pluridisciplinar y la participación de los trabajadores. 

¿Cómo han de ser
las cajas?

Otra de las experiencias interesantes recogidas por el BTS se desarrolló en una cadena de supermercados líder en el Reino Unido que emplea a 70.000 operadores de caja. Era el momento de diseñar un nuevo equipamiento para las cajas y la empresa decidió hacerlo desde un enfoque de ergonomía participativa. La caja fue diseñada dejando totalmente vacío el espacio para el operador u operadora e implicando a los trabajadores en la concepción del mismo. Un grupo de trabajadores de distinto sexo, diferentes edades y también con diversa trayectoria en la empresa fueron seleccionados en tres supermercados para trabajar en el proyecto. Los trabajadores se integraron en un comité compuesto por representantes de cada uno de los procesos de ingeniería que intervienen en el diseño del equipamiento, miembros del equipo de seguridad y salud de la empresa y responsables del departamento de atención al cliente. Un ergónomo externo a la empresa asumió el rol de mediador en las primeras etapas del proceso. La clave del éxito de esta experiencia fue la gran cantidad de problemas que se identificaron en la primera fase del proyecto: hasta 50 puntos de discomfort tanto para los consumidores como para los trabajadores fueron señalados por el primer grupo de discusión. Con esta riqueza de información fue fácil identificar los problemas y buscar soluciones que fueron ensayadas primero en maquetas y luego testadas en situaciones de trabajo reales. [ver más](#)

-  imprimir
-  enviar a un compañero/a
-  comentar el artículo



- DOSSIER**
-  [artículo siguiente](#)
 -  [artículo anterior](#)
 -  [sumario](#)

Una experiencia desde los pupitres

BERTA CHULVI

Àngels López Sans, una maestra del colegio El Turó de Mataró (Barcelona) consciente de las deficiencias que presentan las escuelas desde un punto de vista ergonómico realizó con sus alumnos una interesante experiencia de ergonomía participativa.

Àngels López tiene una opinión clara sobre por qué las escuelas dejan mucho que desear desde el punto de vista ergonómico. "La razón principal es que cuando se diseña un nuevo centro se concede más importancia a los aspectos estéticos del edificio que a su funcionalidad: se diseña sin tener en cuenta las necesidades de los futuros usuarios, ¡no se hace ergonomía preventiva!" afirma.

Una simple inspección guiada por criterios ergonómicos permite a Àngels López concluir que "en muchas escuelas españolas el mobiliario no se adapta a las medidas de los usuarios y éstos se ven obligados a adoptar posturas patógenas, es muy frecuente ver a niños que no alcanzan el suelo con los pies, adolescentes con las rodillas a la altura del pupitre, profesores encorvados corrigiendo en las mesas de los alumnos... y un sinnúmero de situaciones similares".

"Muchas personas que en la edad adulta alcanzan estaturas de metro ochenta y superiores recuerdan su paso por las aulas como un suplicio" afirma la profesora.

Con sus alumnos de 6 y 7 años, Àngels López observó que las actuales sillas de nuestros centros no ayudan al individuo a sentarse bien y generan posturas poco saludables, que los alumnos manipulan cada día una carga de peso excesiva y la transportan de forma incorrecta, que la iluminación artificial de las aulas es, en muchos casos, insuficiente y en otros, la luz natural provoca reflejos molestos, que las condiciones acústicas de las aulas tienen índices de reverberación excesivos, lo que hace que la comunicación verbal sea poco inteligible. "No es erróneo indicar que la situación actual de nuestras escuelas tiene mucho en relación con aquella que motivó el nacimiento de la Ergonomía a finales de la Segunda Guerra Mundial" concluye López.

Manos a la obra

¿Cómo enfrentarse a esta situación de la manera más eficaz posible, considerando los escasos recursos de los que se dispone? Àngels López apostó por implicar a los usuarios directos de un sistema en todas las fases del proceso relacionados con su evaluación y mejora. Por ello, decidió poner en práctica una experiencia de ergonomía participativa que sigue desarrollándose en la actualidad.

Lo primero que hizo fue introducir el concepto de ergonomía adaptándolo a la edad de los alumnos. "La principal idea que les transmití –explica Àngels– es que el entorno que habitan debe estar adaptado a ellos y no a la inversa". Por ejemplo, tras percatarse de que frecuentemente levantaban el libro para leer les preguntó por las causas de este comportamiento y obtuvo respuestas como "así no tengo que bajar el cuello y leo mejor", o "porque así no me duele el cuello" o "así no me molesta el sol".

Partiendo de tales respuestas, y tras analizar los inconvenientes derivados de tener que levantar el libro, la maestra y sus alumnos pensaron en cómo se podía evitar al tiempo que, lógicamente, se combatían los problemas que justificaban esta conducta. "Ante este requerimiento –explica– un alumno indicó que la solución era la de utilizar 'una mesa triangulada' (tenía la visión de una mesa con plano inclinado y ésa fue su manera de definirla). Al decirle que yo no lo entendía muy bien, pasó a la acción, levantó su mesa por un lado y me dijo: '¿Ves?, así'. Tras este comentario todos los alumnos de la clase trabajaron para conseguir que la mesa se aguantara de esa forma: colocaron cajas de juegos de madera en las patas de las mesas y experimentaron hasta conseguir que su mesa se convirtiera en una de plano inclinado".

Este fue sólo un caso entre tantos, ya que para evitar los reflejos molestos en el aula los alumnos plantearon la necesidad de unas cortinas en las ventanas. Y cuando analizaron los lavabos se percataron de que las niñas tenían espejo y los niños no, y eso, a veces, era un problema. En pocas palabras, descubrieron por sí solos soluciones obvias para mejorar su lugar de trabajo, "¡algo que –concluye Àngels López– algunos fabricantes de mobiliario escolar parecen haber olvidado!". 🌟



imprimir

enviar a un compañero/a

comentar el artículo



DOSSIER

➤ artículo siguiente

◀ artículo anterior

📖 sumario