

La existencia de molestias y lesiones músculo – esqueléticas en trabajadores del sector sanitario, hospitales, se traducen a veces en accidentes laborales o enfermedades profesionales que son registrados como tales. Los canales de detección de situaciones de este tipo de riesgo se han ampliado y han adquirido suficiente consistencia como para permitir una intervención previa al accidente.



## La Asociación Catalana de Ergonomía (CatERGO) premia a las mejores prácticas en Ergonomía Laboral

Los riesgos ergonómicos en el sector sanitario son un hecho indeseado pero, desgraciadamente, frecuente. Sobre este tema ha versado el trabajo que lleva por título “Experiencia de intervención ergonómica en un hospital de tercer nivel” y que ha conseguido la segunda mención en la I Edición de los premios CatERGO. Estos galardones son convocados por la Asociación Catalana de Ergonomía y persiguen difundir experiencias y conocimientos en ergonomía aplicados al ámbito laboral. A continuación, se publica dicho proyecto.

**Sra. Sonia Barroso Reinón** (Ergónoma Coordinadora PRL Hospital Clínic de Barcelona), **Dra. Pilar Varela Pérez** (Médico del Trabajo, Jefa Servicio PRL Hospital Clínic de Barcelona), **Dra. Victòria Oliver Aristany** (Médico de Trabajo, Coordinadora Salud Laboral Hospital Clínic de Barcelona), **Dra. Àngeles Wolder** (Ergónoma, Doctora en Antropología, Ergogrup)

## CASO DE ÉXITO: EXPERIENCIA DE INTERVENCIÓN ERGONÓMICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL (SEGUNDO PREMIO)

### 1. INTRODUCCIÓN

La Prevención de Riesgos Laborales, por lo que comporta a las condiciones de trabajo en las empresas, es un medio determinante para conseguir niveles de calidad óptimos. En este marco, en los Hospitales donde se atiende a pacientes, conseguir entornos de trabajo adecuados, repercute directamente en una adecuada atención al usuario y es por tanto, un aspecto fundamental para la eficiencia y la excelencia.

La existencia de molestias y lesiones músculo – esqueléticas en trabajadores de las empresas, en este caso del sector sanitario, hospitales, es un hecho indeseado pero frecuente. Estas incidencias, se traducen a veces en accidentes laborales o enfermedades profesionales que son registrados como tales. Los canales de detección de situaciones de riesgo músculo – esquelético para los profesionales, se ha ampliado y ha adquirido suficiente consistencia como para permitir una intervención previa al accidente. La comunicación desde el Área de Vigilancia de la Salud del Servicio de Prevención, en adelante Salud Laboral, al Área Técnica de dicho servicio ante la sospecha de problemas de salud que pueden estar relacionadas con el puesto de trabajo, por ejemplo, es un canal muy efectivo para la intervención temprana en los factores de riesgo ergonómicos que, unida a la vigilancia de la Salud y la intervención médica en algunos casos,

El procedimiento establecido para el abordaje de los casos registrados, en un Hospital de tercer nivel de Barcelona, ha permitido valorar la demanda de visitas de Técnicos de prevención a puestos de trabajo a lo largo de los dos últimos años y tipificar los tipos de medidas implantadas

suele finalizar con una mejora notable de la molestia o lesión detectada. El registro de las mismas y/o comunicación al Servicio de Prevención puede darse por otras vías con la finalidad misma de realizar valoración ergonómica del puesto de trabajo y, en caso necesario, recomendar medidas correctoras o de mejora.

La intervención ergonómica en los puestos de trabajo, supone una o varias visitas de un Técnico Superior de Prevención que realiza valoración técnica. Para ello, es necesaria la participación del propio trabajador, la presencia en algún momento del proceso de su mando y la información/ participación de los representantes de los trabajadores. La valoración de los puestos de trabajo, supone en la mayoría de casos la toma de imágenes y la aplicación de un método ergonómico acreditado para la valoración.

El procedimiento establecido para el abordaje de los casos registrados, en un Hospital de tercer nivel de Barcelona, ha permitido valorar la demanda de visitas de Técnicos de prevención a puestos de trabajo a lo largo de los dos últimos años (2013, 2014), tipificar los tipos de medidas implantadas en función de la valoración y realizar una reflexión sobre los costes y beneficios fruto de las intervenciones.

### 2. OBJETIVOS

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece la obligación del empresario de proteger la salud de sus trabajadores y de garantizar unas condiciones de trabajo mínimas para mantener su seguridad y salud. Dentro de este marco, se establece la obligatoriedad de contemplar la ergonomía del puesto de trabajo.



La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece la obligación del empresario de proteger la salud de sus trabajadores y de garantizar unas condiciones de trabajo mínimas para mantener su seguridad y salud. Dentro de este marco, se establece la obligatoriedad de contemplar la ergonomía del puesto de trabajo.

Por otro lado, el art. 25 tiene una especial consideración con el personal que se determina como sensible y que puede ser susceptible de una mayor necesidad de adaptaciones de su puesto de trabajo. Estas personas fueron incluidas en el estudio.

No obstante, más allá de las consideraciones legales, la prevención de las lesiones músculo – esqueléticas, tanto de nueva aparición como recidivas, son fundamentales para mantener la calidad de vida del trabajador/a y la percepción de la propia salud física y forma parte de las acciones indispensables para posicionarse en el recorrido de las empresas saludables y de la calidad, en su sentido más amplio.

Con el fin de realizar un abordaje efectivo que permita valorar el puesto de trabajo de las personas que manifestaban tener algún problema de tipo mús-

culo – esquelético, se ha establecido un procedimiento. Éste permite controlar qué acciones se llevan a cabo (medidas correctoras), su efectividad y también el coste de las mismas.

Este estudio tiene como finalidad analizar las vías de comunicación al SPRL de los problemas ME, la demanda anual de estudios de los dos últimos años y realizar una reflexión sobre los costes y beneficios que han supuesto estas medidas.

El análisis detallado del trabajo realizado estos dos últimos años, es una vía para consolidar estrategias que fortalezcan el compromiso por la prevención de riesgos laborales.

### 3. METODOLOGÍA

Durante los años 2013 y 2014 se recogió de forma organizada información relativa a los estudios ergonómicos realizados

en el Hospital. Mediante una tabla de Excel se listaron los estudios recogidos, cual fue la fuente de detección de problema de condiciones de trabajo, qué categorías profesionales eran las afectadas, el área profesional estudiada, método utilizado, medidas correctoras o preventivas derivadas de los estudios y su coste.

La detección de problemas de salud que implicaron estudios ergonómicos fueron las siguientes:

- A petición de Salud Laboral, tras visita médica
- A petición directa de propio trabajador
- A petición del mando del trabajador
- A petición de los representantes de los trabajadores
- Derivados de la evaluación de riesgos

Estas incidencias comunicadas requirieron de la intervención de un Técnico

especialista en ergonomía que visitó en una o varias ocasiones el puesto de trabajo del profesional afectado.

Derivadas del estudio, se establecieron medidas correctoras/ preventivas clasificadas en diferentes tipos. Para su seguimiento, se realizaron visitas posteriores a su ejecución. En ellas se pudo comprobar la eficacia, es decir, si había mejorado el riesgo detectado (carga física o condición ambiental).

No se han incluido en este trabajo las valoraciones de cambio de puesto de trabajo por motivos de salud ni las que generaron las profesionales gestantes.

No se han incluido valoraciones por movilización de pacientes ya que éstas no son objeto de demanda sino que están ya sistematizadas valorándose con el método MAPO.

El año 2012 no pudo ser analizado por falta de un registro riguroso, pero sí se ha tenido en cuenta un cierto bagaje como

**Tabla 2. Origen de la solicitud**

| AÑO  | Estudios solicitados | Origen de la solicitud |               |                   |       |                       |
|------|----------------------|------------------------|---------------|-------------------|-------|-----------------------|
|      |                      | Evaluación riesgos     | Salud laboral | Propio trabajador | Mando | Representación social |
| 2013 | 31                   | 7                      | 12            | 8                 | 2     | 2                     |

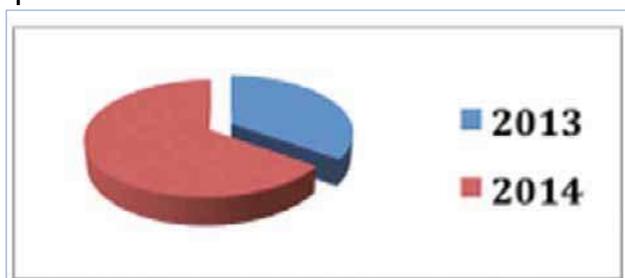
**Tabla 4. Estudios realizados a las diferentes categorías profesionales**

| Categoría profesional       | Estudios ergonómicos | Número de profesionales | Índice (%) |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|------------|
| DUE                         | 17                   | 1497                    | 1.1        |
| Administrativo-gestión      | 32                   | 650                     | 4.9        |
| Médicos y otros Licenciados | 9                    | 1199                    | 0.7        |
| Técnicos de Laboratorio     | 10                   | 433                     | 2.3        |
| Auxiliares Sanitarios       | 3                    | 219                     | 1.3        |
| Servicios generales         | 3                    | 139                     | 2.1        |
| Auxiliares de enfermería    | 4                    | 569                     | 0.7        |

información adicional para la obtención de conclusiones.

representantes de los trabajadores (ver tabla 2 y gráfico 3).

**Gráfico 1. Estudios ergonómicos realizados en el período de estudio**



Se utilizaron los datos de siniestralidad laboral de origen músculo – esquelético para reforzar algunas de estas conclusiones.

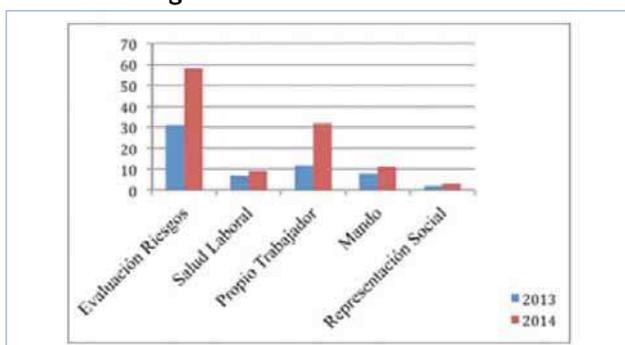
En el 2014 fueron solicitados cincuenta y ocho estudios ergonómicos (ver gráfico 1). Nueve se hicieron para profundizar en cuestiones detectadas en la evaluación de riesgos. Treinta y dos a petición de salud Laboral, once a petición del propio trabajadora, tres a petición de su mando directo y tres los solicitaron los representantes de los trabajadores (ver tabla 2 y gráfico 3).

#### 4. RESULTADOS

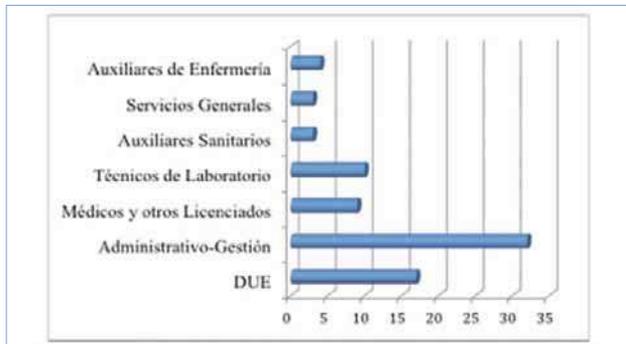
En el año 2013 fueron solicitados 31 estudios ergonómicos (ver gráfico 1). Siete se realizaron para profundizar en cuestiones detectadas en la evaluación de riesgos. Doce fueron a petición de salud Laboral, ocho debido a la solicitud del propio trabajadora, dos a petición de su mando directo y dos los solicitaron los

Respecto a las categorías profesionales que generaron la demanda (Tabla 4 y gráfico 5), se distribuyeron de la siguiente manera: Enfermería (DUE) fue motivo de diecisiete estudios específicos, el ámbito administrativo – gestión generó treinta y dos, la categoría médica y otros Licenciados nueve, Técnicos de laboratorio diez, Auxi-

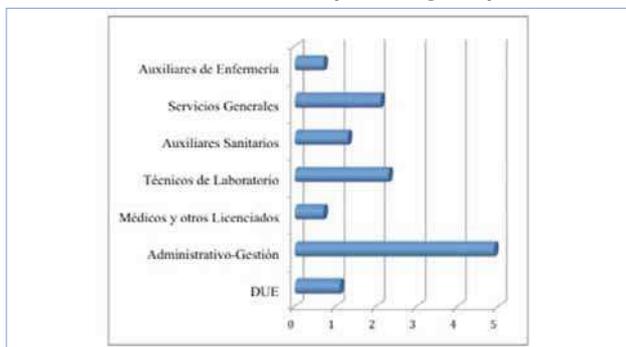
**Gráfico 3. Origen de la solicitud**



**Gráfico 5. Estudios realizados a las diferentes categorías profesionales**



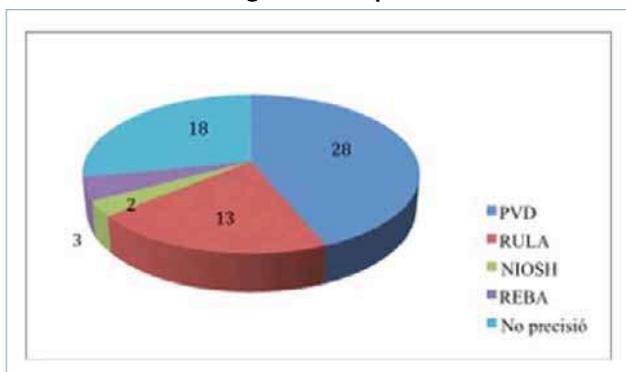
**Gráfico 6. Índice de estudios por categoría profesional**



**Tabla 7. Método ergonómico aplicado**

| Aplicación de método ergonómico de evaluación |      |       |      |            |
|---|------|-------|------|------------|
| PVD   | RULA | NIOSH | REBA | No precisó |
| 28  | 13   | 2     | 3    | 18         |

**Gráfico 8. Método ergonómico aplicado**



liars sanitarios tres, Servicios generales tres y Auxiliares de enfermería cuatro. En la tabla puede verse la demanda generada en función del número de profesionales de cada grupo o categoría y el índice calcu-

Los estudios más requeridos fueron los derivados de posturas forzadas y se concentraron especialmente, en los puestos de trabajo que utilizan pantallas de visualización. Los movimientos repetitivos también fueron motivo de numerosos estudios y se concentraron tanto

lado para cada una de ellas (Ver en el Gráfico 6).

Las valoraciones de puesto de trabajo generaron cincuenta y seis informes e implicaron la aplicación de métodos ergonómicos específicos (ver Tabla 7 y Gráfico 8). El más utilizado fue la valoración de las condiciones de uso de pantallas de visualización de datos (PVD) según la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización [2], que se aplicó en 28 ocasiones; el método RULA (Rapid upper limb assessment) se utilizó en 13, el NIOSH (National Institute for occupational safety and health) 2 y el REBA (Rapid entire body assessment) en 3. Fue necesario aplicar un método de evaluación o dos a cuarenta puestos de trabajo. En dieciocho no fue necesario, fue suficiente con valoración cualitativa (ver Gráfico 8).

en puestos que usan equipo informático como en laboratorios. Los estudios de manipulación de cargas fueron pocos en proporción.

Las visitas a puestos de trabajo supusieron una media de tiempo de 1.5h más el tiempo dedicado a la elaboración de los informes.

Los estudios de puesto de trabajo, generaron un total de ciento ocho medidas preventivas/ correctoras de diferentes tipos:

- Recomendaciones de cambio de hábitos o distribución de los elementos básicos de trabajo (cambios "in situ"): cuarenta y siete que supone un 43 por ciento del total.
- Recomendaciones que implicaron incorporación de materiales o cambios en los espacios de trabajo: treinta y ocho que supone un 35 por ciento del total.
- Recomendaciones de tipo organizativo que implicaron una comunicación con el mando Mail o reunión): ventitres que supone un 21.2 por ciento del total

Los costes que supusieron las diferentes adaptaciones de los puestos de trabajo, se concentran en las recomendaciones del punto b y supusieron principalmente cambios en el mobiliario (sillas y mesas), incorporación de elementos auxiliares de oficina (mouse ergonómicos, reposapiés, filtros para la luz, flexos de luz localizada...). Los gastos mayores los ocasionaron medidas más puntuales como la adquisición e instalación de un polipasto y la adaptación de tres mostradores de atención continuada al usuario. Se realizaron visitas posteriores al puesto de trabajo constatándose a final de cada año que las medidas adoptadas habían sido eficaces en prácticamente todos los casos y que a final de año quedan al menos cuatro medidas por cerrar, que se gestionan durante el año siguiente.

## 5. CONSIDERACIONES

Desde el año 2012 se ha registrado un incremento de las solicitudes de estudios



Las categorías profesionales que generan mayor demanda fueron las del ámbito administrativo, en segundo lugar Técnicos de Laboratorio, le siguen los Servicios Generales, Auxiliares Sanitarios, Diplomado Universitario en Enfermería y Auxiliares de Enfermería.

ergonómicos específicos en el que la derivación de la salud tiene un peso mayor.

Las categorías profesionales que generan mayor demanda fueron las del ámbito administrativo, en segundo lugar Técnicos de Laboratorio, le siguen los Servicios Generales, Auxiliares Sanitarios, Diplomado Universitario en Enfermería y Auxiliares de Enfermería.

Las intervenciones ergonómicas realizadas precisaron en la mayoría de las ocasiones de la utilización de un método ergonómico específico y concreto siendo el más utilizado el de evaluación de pantallas seguido del método RULA (Rapid Upper Limb Assessment). El REBA y NIOSH fueron los menos utilizados.

Respecto a las medidas recomendadas, un 65 por ciento se resolvieron con la visita del técnico y pequeñas acciones comunicativas (contacto telefónico o telemático, reuniones) mientras que un 35 por ciento requirieron de la incor-

Se realizaron  
visitas  
posteriores  
al puesto de  
trabajo para  
constatar que  
las medidas  
adoptadas  
habían sido  
eficaces

poración de materiales o adaptaciones que generaron un gasto adicional a la hora/ Técnico.

Aproximadamente se estipula que se invirtieron 5900 euros en un periodo de dos años en medidas derivadas de estudios puntuales.

Prácticamente todas las medidas ejecutadas fueron eficaces permitiendo cerrar el estudio es decir, mejoraron el riesgo detectado (carga física o aspecto ambiental del puesto).

## 6. DISCUSIÓN

El incremento de solicitudes de valoración ergonómica podría relacionarse con el aumento de la accidentabilidad relacionada con causas de tipo músculo – esquelético que se ha registrado desde el año 2012 o puede corresponderse con una lectura más positiva de la que se desprende una mayor sensibilización ante los beneficios de la prevención pri-

maria ya que coincide con un aumento de solicitudes voluntarias de visitas para examen de salud o consultas en Vigilancia de la Salud.

La aplicación de métodos específicos de evaluación permite abordar los factores de riesgo con intervenciones muy concretas y afinadas que se traducen en medidas preventivas y correctoras. Esta metodología facilita la posterior evaluación de su eficacia.

Aunque una parte de las recomendaciones que se generan requiere de compra de materiales o pequeña obra de reforma, la mayoría se soluciona con el asesoramiento técnico y medidas organizativas que ocasionan un coste bajo. Tanto unas como otras son eficaces ante el riesgo detectado y causan bienestar en los profesionales implicados que así lo vienen reflejando.

Existe una demanda importante derivada de profesionales que utilizan pantallas de visualización de datos. Esta demanda existe a pesar de la formación específica que se imparte regularmente a los profesionales de la administración – gestión y lleva a pensar, que esta formación, aún siendo específica, no está siendo suficiente para que el trabajador/ a, gestione en ocasiones pequeños cambios o adaptaciones de su puesto de trabajo.

## 7. CONCLUSIÓN GLOBAL

El proceso de intervención ergonómica es una acción técnica que reporta beneficios a las empresas. La aplicación de un procedimiento establecido repercute positivamente en las condiciones de trabajo realizado. Más allá de las consideraciones técnicas, se concluye que este proceso supone un valor añadido en cuanto a la atención que el Servicio de Prevención da a los trabajadores. La atención al/la trabajador/a que se inicia desde Salud Laboral o por medio de otras fuentes de detección y que continua con una acción desde el Área Técnica es valorada muy positivamente por el profesional afectado.

El esfuerzo que deben asumir las empresas para mejorar los puestos de trabajo a pequeña escala es muy pequeño en relación con el beneficio que pueden llegar a conseguir

El esfuerzo económico que deben asumir las empresas para mejorar los puestos de trabajo a pequeña escala es muy pequeño en relación con el beneficio que pueden llegar a conseguir.

Por otro lado, la visita del Técnico/ a implica un análisis participativo del puesto de trabajo en el que se dirige al trabajador/ a hacia una reflexión sobre sus condiciones de trabajo y a ayudar en la determinación de mejoras. Esta intervención contribuye a aumentar la sensación de control del profesional sobre su entorno, aumenta su cultura preventiva y sus conocimientos sobre su puesto de trabajo aumentando su capacitación para identificar sus riesgos como para proponer y evaluar las medidas preventivas o correctivas aplicadas a su situación.

Este proceso mejora la percepción de personal sobre la utilidad de las visitas al puesto de trabajo, así como de la notificación de los problemas de salud a alguna de las fuentes de detección mencionadas. Es lógico, por tanto, que aumente la demanda de estudios ergonómicos a los largo de los años.

Una gestión preventiva eficaz, conlleva la atención a las propias personas de una forma cercana e individualizada, la correcta gestión de las incidencias que se registran a nivel ergonómico, son una oportunidad para mejorar los puestos de trabajo, acercar el Servicio de Prevención al trabajador y mejorar los conocimientos de los profesionales en cuanto a la gestión en Prevención de riesgos laborales. Este hecho, supone por si solo la mejora continua en los puestos de trabajo e implica al trabajador en cuestiones asequibles para él que evitarán en parte la aplicación de sofisticados protocolos a cuestiones sencillas en un futuro muy cercano.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

[1] Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95

[2] Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización



La visita del técnico/a implica un análisis participativo del puesto de trabajo en el que se dirige al trabajador/a hacia una reflexión sobre sus condiciones de trabajo y a ayudar en la determinación de mejoras. Esta intervención contribuye a aumentar la sensación de control de profesión sobre su entorno, y a incrementar su cultura preventiva y sus conocimientos sobre el puesto de trabajo.

[3] Ergonomía y psicología (Segunda Edición). Diego González Maestre. Fundación Confemetal. Madrid año 2003

[4] Gestión de la prevención. INSHT. (Instituto Nacional de la Seguridad en Higiene en el Trabajo) Madrid

[5] Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (BOE 31-1-1997) por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

[6] Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (BOE 23-4-1997) por el que se establecen las disposiciones

mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT (Instituto Nacional de la Seguridad e Higiene en el Trabajo)..

Este proceso  
mejora la  
percepción del  
personal sobre  
la utilidad de las  
visitas al puesto  
de trabajo

[7] Ergonomía participativa: empoderamiento de los trabajadores para la prevención de trastornos musculoesqueléticos. Ana M. García et al. Rev. Esp. Salud Pública v.83 n.4 Madrid julio-agosto del año 2009

[8] Condiciones de trabajo en Centros Sanitarios. INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo) . Madrid 2001.

[9] La importancia de la ergonomía para los profesionales de la salud. Elías Apud y Felipe Meyer. Cienc. enferm. v.9 n.1 Concepción junio, año 2003 ■

SOLO EN  
[www.riesgos-laborales.com](http://www.riesgos-laborales.com)



Acceder a:  
[www.catergo.cat](http://www.catergo.cat)