

La construcción de unos protocolos para la prevención de los DME en empresas pequeñas,

Puentes-Lagos, David Ernesto ^{a,*}, Luna-García, Jairo Ernesto^a, Ruiz-Ortiz, Manuel Ricardo^a, Guerrero-Castellanos Rosario^a, Castro-Silva Eliana^a, Carmona Andrea^b, Mejía Alexandra^b, Positiva Compañía de Seguros ARL^c.

^a *Profesor Asociado, Laboratorio de Ergonomía y Factores Humanos, Escuela de Diseño Industrial, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.*

^b *Profesionales especializados en Ergonomía.*

^c *Compañía de Aseguramiento en Colombia.*

Resumen. El artículo presenta algunos resultados de una construcción colectiva, colaborativa e institucional entre la Universidad Nacional de Colombia y Positiva Compañía de Seguros ARL (Administradora de Riesgos Laborales). La colaboración se dio con el propósito de diseñar, desarrollar e implementar unos protocolos para la prevención de los Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) en pequeñas empresas de varios sectores económicos. La introducción y la primera parte del artículo, muestra algunas determinantes del proyecto, relacionadas con la problemática y la institucionalidad, en la segunda parte se presenta la metodología por fases mediante la cual se adelantó el proyecto además de incluir algunos ajustes de los protocolos. De manera conclusiva se presentan algunos de los resultados de mayor relevancia para la ergonomía organizacional.

Palabras clave: Ergonomía; ergonomía organizacional; desórdenes músculo esqueléticos; promoción y prevención; salud y seguridad en el trabajo; condiciones de trabajo; riesgos laborales; protocolos.

Introducción

El término DME está referido directamente a problemas de salud del aparato locomotor, por ejemplo: músculos, tendones, esqueleto, cartílagos, sistema vascular, ligamentos y nervios. Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST), los DME son alteraciones que sufren las estructuras corporales, relacionadas con el trabajo y los efectos del entorno en el que se desarrollan las actividades.

Para el caso colombiano y según la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para los DME [1], este fenómeno constituye la primera causa de morbilidad profesional en el régimen contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud, con una tendencia continua a incrementarse, pasando de

representar el 65% de todos los diagnósticos durante el año 2001 al 82% en el año 2004 [1]. Adicionalmente, se logró reconocer que de diez causas de enfermedad laboral, seis aportaron a la aparición de DME en el año 2004 [2].

En esta vía, Positiva Compañía de Seguros ARL tiene cada vez más empresas y trabajadores afiliados pero además un preocupante incremento de las enfermedades profesionales entre del año 2009 al 2011. En la tabla 1 aparecen registrados los datos de los últimos años en los que comienza a evidenciarse la importancia del problema de los DME y la premura por emprender acciones para su control. La urgencia surge al considerar que Positiva afilia a más del 40% de las empresas del país, más del 50% de los trabajadores formalmente empleados.

* E-mail: depuentesl@unal.edu.co

Tabla 1
Comportamiento de los DME, la Enfermedad Laboral y el total de afiliados en los últimos tres años.

| Año | Empresas afiliadas | Trabajadores | Enf. Calificada | Casos DME | % DME |
|------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-------|
| 2009 | 318.527 | 2.449.000 | 825 | 728 | 88.4% |
| 2010 | 324.155 | 2.528.507 | 2468 | 2213 | 89.6% |
| 2011 | 393.480 | 3.274.127 | 2086 | 2086 | 88.7% |

Fuente: boletín de la compañía – elaboración del autor

En el 2009 se calificaron 825 enfermedades laborales, de las cuales 728 fueron DME. En esta fecha ya se podía identificar la importancia y la necesidad de intervenir el problema y por lo tanto surgió la iniciativa que se materializó la primera fase de desarrollo para el diseño de protocolos para la prevención de los DME. En cuanto al tipo de diagnóstico, es el síndrome del túnel del carpo la principal patología que se calificó, siendo las enfermedades de miembro superior las de mayor prevalencia. Otras patologías comunes, son el síndrome de manguito rotador y la epicondilitis lateral media.

Del total de enfermedades laborales calificadas para el 2010, 2468 fueron enfermedades laborales, de las cuales 2213 fueron DME. Es decir que cerca del 90% de las enfermedades calificadas están relacionadas con los DME. El aumento importante de los casos con respecto al 2009, se debe a una cantidad de casos represados de solicitudes de las empresas y nuevamente es el síndrome del túnel del carpo la principal patología, con 900 casos y el 40% con respecto a todas las enfermedades laborales calificadas.

De otra parte las empresas pequeñas tienen particularidades inherentes a su manera de actuar en relación con la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SST), pero sobre todo desde el punto de vista ergonómico.

1. Salud y Seguridad en las pequeñas empresas

Existe una gran heterogeneidad en cuanto a la definición de una empresa pequeña [3]. En Latinoamérica por ejemplo se utilizan criterios como el empleo, las ventas y los activos para definir a las empresas según su tamaño: Argentina y Panamá caracterizan a una empresa pequeña por los ingresos mientras Chile lo hace por las ventas. De otra parte Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México y Venezuela lo establecen generalmente según el empleo.

Para Colombia según el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, los tres criterios para definir si una empresa es pequeña son: el número de trabajadores totales, el valor de las ventas brutas anuales y el valor de los activos totales. Las empresas micro de otra parte tie-

nen una planta no superior a diez trabajadores o, activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos salarios mínimos mensuales legales vigentes de Colombia.

De otra parte y para finalizar la caracterización, es importante resaltar la vulnerabilidad e inestabilidad de las empresas pequeñas. Según la Agencia Europea para la SST [4], los accidentes y las enfermedades de los trabajadores pueden tener un mayor impacto en las finanzas de las empresas pequeñas, razón por la cual se generan iniciativas en diversos lugares del mundo para proteger y generar un mayor apoyo a las pequeñas empresas. En línea con el impacto financiero negativo que representan eventos como una enfermedad laboral, no implementar actividades de promoción y prevención, atenta contra la sostenibilidad de los pequeños negocios y todos los casos de trabajadores en empresas pequeñas que sufren DME, como un tipo específico de enfermedad laboral. Los DME además de convertirse en un problema de Salud Pública, atentan con la sostenibilidad financiera y la viabilidad que se busca incorporar en las políticas para sostener a las pequeñas empresas alrededor del mundo.

De estas políticas globales que incorporan la preocupación por la SST se resaltan tres: 1) mejores condiciones de trabajo en las pequeñas empresas (Organización Internacional del Trabajo - WISE) [5]; 2) entornos de trabajo saludables (Modelo de salud canadiense, Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana para la Salud) [6] y; 3) Salud y Seguridad en las pymes (Agencia europea para la seguridad y la salud) [7]. En estas intervenciones se resaltan los siguientes hallazgos y conclusiones.

Tabla 2

Principales hallazgos y conclusiones de las intervenciones de las entidades internacionales.

| 1) Wise | 2) Entorno saludable | 3) SST en pequeñas |
|--|--|--|
| Construir sobre la práctica local; focalizarse en los logros; conectar las condiciones de trabajo con otros objetivos de gestión; promover la participación de los trabajadores. | Prevención del tabaquismo y el alcoholismo; evitar el sedentarismo y promover la actividad física; luchar contra las dietas pobres de los trabajadores | Efecto adverso por la presión social, económica y presión reguladora del trabajo en las pequeñas empresas. |

Fuente: boletín de la compañía – elaboración del autor

En Colombia y de acuerdo a los funcionarios de Positiva Compañía de Seguros ARL, las intervenciones se dificultan por los siguientes aspectos: 1) gran variación de domicilio y representantes legales, 2) aparición y reaparición de la empresa con el mismo

nombre o con algún cambio, 3) alta rotación y cambio de los trabajadores, 4) trabajadores que desempeñan labores operativas y administrativas de manera simultánea, 5) gran volumen de empresas en sectores económicos poco formalizados como la construcción, 6) gran volumen de elusión, 7) no existen entidades de control que visiten regularmente a las empresas.

2. Los protocolos para la prevención de los DME en pequeñas empresas

Es necesario comprender el proyecto global que viene adelantando la Positiva. En la tabla 3 se resume el proceso que se adelantó hasta el año 2012.

Tabla 3
Fases del proyecto de diseño, validación e implementación de los protocolos.

| Fase 1. Diseño de protocolos según tamaño de empresa para 4 sectores industriales | Fase 2. Validación de los protocolos para 4 sectores económicos | Fase 3. Adaptación de los protocolos a las pequeñas empresas. |
|--|---|--|
| 1) Diagnóstico de las empresas con casos. 2) Diseño de los protocolos 3) Asesoría y asistencia técnica. 3) 135 empresas participantes. | 1) Investigación documental del proceso. 2) Validación. 3) 63 empresas participantes. | 1) Rediseño de los protocolos a las necesidades de las pequeñas empresas. 2) Desarrollo de políticas y estrategias para la implementación. |

Fuente: elaboración del autor

En la fase 1 adelantada durante el 2010, Positiva Compañía de Seguros ARL gestionó el diseño de los protocolos para la prevención de los DME en 7 sectores económicos con el apoyo de dos Universidades. La Universidad Nacional de Colombia en particular, adelantó el proceso por medio del Laboratorio de Ergonomía y Factores Humanos de la Escuela de Diseño Industrial. En la fase 2 ejecutada en el 2011 y comienzos del 2012, se adaptaron los protocolos para 4 sectores económicos y la validación de los protocolos en empresas pequeñas de 7 sectores económicos. Finalmente en la fase 3, con base en la validación se rediseñaron los protocolos para las pequeñas empresas y se desarrollaron estrategias para su aplicación; a lo largo del proyecto participaron en el programa más de 200 empresas.

2.1 Ajuste de los protocolos para ser implementados como una medida de control de los DME.

En el caso del proyecto desarrollado por la ARL y la Universidad Nacional de Colombia, adicional a los protocolos ajustados y gracias a la validación adelan-

tada durante el proyecto, fue necesario apoyarlos con estrategias y con políticas que reflejan un ideal para el desarrollo de un sistema de riesgos laborales más incluyente y adecuado para los trabajadores colombianos de las pequeñas empresas.

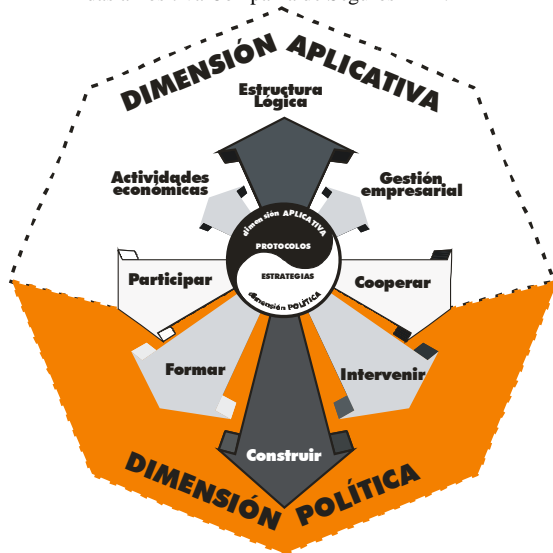
De una parte los protocolos se ajustaron con base en 1) la información de siete instrumentos, 2) la evaluación con dos pares académicos, uno nacional y otro internacional y 3) el trabajo final del equipo del Laboratorio de Ergonomía y Factores Humanos.

De otra parte y antes de introducir detalles sobre el ajuste del protocolo es importante aclarar que, para la prevención de los DME no basta con herramientas, técnicas o metodologías de trabajo ajustadas. Es necesario acompañar estos elementos con una voluntad política y recursos tanto de tiempo, como económicos que permitan su implementación, de manera que generen un posterior impacto en las empresas pequeñas. Este acompañamiento se realizó por medio de unas estrategias de implementación de los protocolos. Con este antecedente tan importante, se consolidaron estrategias y se construyeron gracias a las conclusiones obtenidas de todo el proceso de la fase 1 y la fase 2, más la socialización de los resultados con las directivas de Positiva Compañía de Seguros ARL, finalizando con el trabajo por parte del grupo de investigación del Laboratorio.

Al ser parte de los protocolos, las estrategias desarrolladas, deben estar inmersas dentro de las políticas sin las cuales no se puede materializar la prevención de los DME en las pequeñas empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros ARL y otras aseguradoras del mercado. Los protocolos y las estrategias tienen una mutua dependencia para la coexistencia. En este sentido los protocolos tienen dos dimensiones. Una dimensión aplicativa correspondiente al protocolo para prevención de los DME, los documentos de apoyo, los instrumentos y los métodos que permitirán ejecutar acciones. La otra dimensión política, está compuesta por estrategias para acordar situaciones entre los actores y planes de ejecución al futuro.

La codependencia de las estrategias con los instrumentos y los protocolos propiamente dichos, está reflejada en el gráfico 1, en el que se muestra la interacción de algunos aspectos específicos de los protocolos con las estrategias.

Gráfico 1.
Elementos dimensionales para la implementación de los protocolos para la prevención de los DME en empresas pequeñas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros ARL.



Fuente: elaboración del autor

Para la dimensión aplicativa y luego de la validación de los protocolos en empresas pequeñas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros ARL, fueron ajustados cuatro aspectos relevantes de los protocolos: 1) Ajuste de estructura lógica finalizando con 6 pasos simples para facilitar el proceso de gestión en la empresa. 2) Ajuste del contenido en el que se resumieron los textos y se moderaron los conceptos técnicos para que fueran comprensibles por las pequeñas empresas sin que perdieran la robustez necesaria para emprender la prevención de los DME, 3) Ajuste de instrumentos en donde se estableció un número mínimo para facilitar el manejo de estos. Los instrumentos se desarrollaron de forma estructural y fueron presentados en matrices, para facilitar la ejecución, control y seguimiento por parte de las empresas y 4) Se ajustaron protocolos para 4 sectores económicos: educación, manufactura, actividades inmobiliarias y agricultura silvicultura incluida la pesca.

Para la dimensión política, las estrategias construidas para Positiva Compañía de Seguros ARL a partir de la metodología de planificación por escenarios, se plantearon para ser usadas de manera independiente o combinadas entre sí, para lograr un mayor impacto en la prevención de los DME en las empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros ARL. Como se observa en la gráfica 1 y para evitar el uso indiscriminado de las estrategias, se propusieron unos princi-

pios fundamentales que guían la aplicación de los protocolos: cooperar, intervenir, construir, formar y participar.

Las principales estrategias que se construyeron son: 1) desarrollar una metodología participativa para eventos entre empresas. Filiarse a sectores económicos. 2) Empezar a estructurar redes y el sentido práctico o colaborativo de las pequeñas empresas. 3) Organizar eventos locales y nacionales de pequeñas empresas y su gestión en SST. 4) Identificar los nexos que unen estas redes. Amistades, juegos, clubes, comunidades, eventos políticos, cosechas, etc. 5) Buscar filiación por geografía y otros aspectos diferentes a la actividad económica. 6) Mitigar la dificultad de participación colectiva por la divergencia tecnológica entre los sub-sectores (Manufactura). 7) Generar proyectos de investigación por sub sectores económicos. 8) Incluir a las empresas que tienen muchas actividades económicas. 9) Multinacionales y grandes empresas pueden transferir el conocimiento consolidado, a las pequeñas empresas. 10) Tipificar e investigar algunas empresas complejas por su inestabilidad económica y de trabajadores: esta fuente de información puede generar estrategias que se aplican a empresas más simples. 11) Promover proyectos de investigación en SST que incorporen a las pequeñas empresas. 12) Manipulación y manejo de cargas en empresas pequeñas o microempresas.

Para el desarrollo de las estrategias se identificaron los actores sociales relevantes, que ayudaron en la construcción de los escenarios y la construcción de las estrategias planteadas anteriormente. Entre los actores más relevantes se encuentran: 1) Nosotros los trabajadores, 2) los pequeños empresarios, 3) Positiva Compañía de Seguros y otras ARL, 4) Los prestadores de servicios en SST, 5) educadores e investigadores en SST, 6) Las otras instituciones del Sistema de Riesgos Laborales colombiano.

3. Conclusiones

Se manifestó una gran pregunta alrededor de las estrategias y de la formulación de los protocolos ¿Cómo garantizar la prevención de los DME en estas unidades productivas, cuando las empresas pequeñas a diferencia de las empresas grandes presentan procesos productivos menos estructurados, cuentan con menos recursos económicos y humanos para el control de los peligros en el trabajo, y cuentan con una población laboral con alto grado de rotación?

Las condiciones de trabajo en las pequeñas empresas frecuentemente están determinadas por la incertidumbre de la actividad productiva, sometida a demandas fluctuantes que repercuten negativamente en la estabilidad económica y la sostenibilidad misma de la empresa. El contrabando, la fluctuación de las materias primas, la falta de formalización de sus productos son algunas de las causas más importantes de la inestabilidad.

Sin embargo, la igualdad frente al derecho a la protección de la SST constituye una exigencia de la normatividad vigente en el país independientemente del tamaño de la empresa. Aunque se establecen las mismas obligaciones para todos los empleadores, la Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo puso en evidencia la menor gestión en SST y menores recursos de prevención en las pequeñas empresas. Esto implica para Positiva Compañía de Seguros ARL la necesidad de orientar esfuerzos que permitan optimizar la asesoría y asistencia técnica a estas pequeñas unidades productivas, para lo cual el Laboratorio de Ergonomía y Factores Humanos de la Universidad Nacional, planteó las propuestas que configuran una respuesta adecuada a la realidad de la pequeña empresa.

Luego de cerca de cuatro años de investigación y desarrollo de los protocolos para la prevención de los DME, es necesario mantener la colaboración entre una entidad pública de educación y de servicios e investigación como la Universidad Nacional de Colombia y Positiva Compañía de Seguros ARL empresa de carácter pública y privada que atiende los trabajadores y las empresas colombianas.

Gracias a esta colaboración se ha creado nuevo conocimiento y se han atendido con asesoría y asistencia técnica de alta calidad, las empresas y los trabajadores afiliados a Positiva Compañía de Seguros ARL.

Crear nuevos modelos de propiedad intelectual sobre estos procesos de investigación y desarrollo, puede ser un proceso adelantado a la luz de las nuevas formas de protección industrial y generación de conocimiento. En las dos fases previas del proyecto, se ha creado el famoso triángulo virtuoso de Sábato, que genera procesos de innovación robustos para las sociedades; el estado, las empresas y la academia se unieron en un triángulo buscando soluciones a un problema significativo de enfermedad laboral como son los DME.

El gran volumen de conocimiento generado debería ser difundido en círculos académicos, tomado como base para otros proyectos, aplicado en círculos de negocios y empresas, enlazado con las políticas empresariales de Positiva Compañía de Seguros ARL,

sistematizado para ampliar su aplicación, utilizado para robustecer las estrategias de investigación en promoción y prevención, utilizado para formación de empresarios y trabajadores, y finalmente estructurado para fortalecer las actividades económicas en el país

4. Agradecimientos

A Positiva Compañía de Seguros ARL y la Universidad Nacional de Colombia por su apoyo y colaboración.

Referencias

- [1] Social, M.d.I.P., Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de DeQuervain (GATI- DME). Vol. 2. 2007, Bogotá: Imprenta Nacional.
- [2] MPS, M.d.I.P.S., Informe de enfermedad profesional en Colombia. Vol. 1. 2007, Bogotá: Imprenta Nacional.
- [3] Zeballos, E., Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. CEPAL, 2003. 79: p. 53-70.
- [4] EU-OSHA, A.E.p.I.S.y.I.S.e.e.T. Evaluación económica de la prevención de accidentes de trabajo en la empresa. Facts, 2002. 28.
- [5] Office, I.L., Work Improvement Small Enterprises WISE. Vol. 1. 2009, Geneva: ILO.
- [6] Safety, C.C.f.O.H.a., Creating a Healthy Workplace Environment, B.M.o. Health, Editor 2003, ActNowBC: British Columbia.
- [7] Trabajo, A.E.p.I.S.y.I.S.e.e., La promoción de la seguridad y la salud en las pequeñas y medianas empresas europeas, A.E.p.I.S.y.I.S.e.e. Trabajo, Editor 2003, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: Luxemburgo.