

# UN ENFOQUE HOLÍSTICO EN LA PREVENCIÓN DE LOS DESÓRDENES MÚSCULO ESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO

## A HOLISTIC CONCERTED APPROACH IN THE PREVENTION OF WORK-RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS

Jineth Pilar Satizábal<sup>1</sup>

### RESUMEN

La tendencia mundial evidencia un incremento de los desórdenes músculoesqueléticos (DME) relacionados con el trabajo, situación que conlleva a concentrar esfuerzos en la prevención de este tipo de trastornos mediante un abordaje integral que comprenda su multicausalidad y contemple la amplia gama de factores de riesgo que se asocian a su aparición. Resulta necesario traspasar el enfoque biomecánico si el objetivo es gestionar el riesgo, aumentar la productividad y mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores.

**Palabras clave:** desórdenes músculoesqueléticos, prevención, enfoque integral

### ABSTRACT

The global trend evidenced by the increase in musculoskeletal disorders (DME) related to work, is a situation that leads to concentrate efforts on preventing these disorders through a comprehensive approach that includes the multicausality and enjoy the wide range of risk factors associated to its occurrence. It is necessary to pass the biomechanical approach if the objective is to manage risk, increase productivity and improve working and live conditions of the workers.

**Keywords:** musculoskeletal disorders, prevention, comprehensive approach

### DESARROLLO

Los desórdenes músculoesqueléticos relacionados con el trabajo en Colombia han cobrado particular relevancia en la última década, teniendo en cuenta las características de la morbilidad profesional en el país, descritas en los dos informes de enfermedad profesional que ha publicado el Ministerio de la Protección Social.

El monitoreo realizado a los diagnósticos de enfermedad profesional por parte de la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social durante el lustro de 2001 a 2005, permitió establecer que los desórdenes músculoesqueléticos son la

primera causa de morbilidad profesional en el régimen contributivo, presentando una orientación continua al incremento y pasando del 65 % durante el 2001 a una participación del 82 % de todos los diagnósticos realizados durante el 2004; es decir, un crecimiento del 17 % en tan solo cuatro años. De las cinco primeras causas de enfermedad profesional, cuatro son DME, ocupando el primer lugar el síndrome de túnel del carpo, seguido del dolor lumbar, los trastornos de disco intervertebral, la hipoacusia neurosensorial y el síndrome de manguito rotador. Estos DME diagnosticados comprometen básicamente dos segmentos: miembros superiores y columna lumbosacra, y se estima que ocupan el 40 % de los costos generados por los riesgos profesionales, de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo<sup>1</sup>.

Sin embargo, esta tendencia alcanza de los DME relacionados con el trabajo no solo se presenta en Colombia, ya que el más reciente informe de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo<sup>2</sup> señala que los DME son la principal causa de enfermedad profesional en los países de la Unión Europea, y representan cerca del 40 % de la totalidad de las patologías profesionales reconocidas en esta comunidad, y solo los DME de miembros superiores conducen a un coste de entre el 0,5 % y el 2 % del PIB. Adicionalmente, la Oficina de Estadísticas Laborales del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos<sup>3</sup> refiere que en el 2008 los desórdenes músculoesqueléticos representaron en promedio el 25,3 % de todas las lesiones y enfermedades que requirieron ausencia laboral, tanto en la industria privada como en el gobierno nacional y local.

Este panorama alerta acerca de la necesidad de sumar esfuerzos en torno a la prevención de los DME, ya que estos son una causa de preocupación no solo por los efectos sobre la salud en los trabajadores, por el impacto económico en las empresas y en el Sistema General de

<sup>1</sup> *Terapeuta ocupacional, especialista en Higiene y Salud Ocupacional, Administrador de Riesgos. Positiva Compañía de Seguros/ARP, Bogotá, Colombia*

**Correspondencia:**  
Jineth Pilar Satizábal Moreno  
Positiva Compañía de Seguros/ARP  
Cra. 7 N° 26 – 20, piso 7,  
Bogotá, Colombia  
Email: [jineth.satizabal@positiva.gov.co](mailto:jineth.satizabal@positiva.gov.co)

Riesgos Profesionales, sino también por los costes sociales que acarrear.

Los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo incluyen alteraciones del aparato locomotor< es decir, de músculos, tendones, esqueleto, cartílago, sistema vascular, ligamentos y nervios, que son inducidos o agravados por el trabajo y las circunstancias de su ejecución<sup>3</sup>. Actualmente, la prevención de este tipo de trastornos radica en el control de los factores de riesgo asociados a su aparición desde una aproximación holística que considere la etiología multicausal de este tipo de entidades. Atrás ha quedado el enfoque mono-causal biomecánico que solo entendía como facilitadores de los DME relacionados con el trabajo a factores como la postura, la fuerza o el movimiento.

Dentro de los factores a controlar que posibilitan la aparición de los DME relacionados con el trabajo, se encuentran los factores físicos (por ejemplo, iluminación, temperatura, vibración, ruido), los factores psicosociales (exigencias mentales, ambigüedad de rol, presión de tiempo), los factores organizacionales (organización de la producción y del trabajo, sistema de remuneración, apoyo social, ausencia de recuperación), los factores biomecánicos (postura, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas) y los factores individuales (peso, condición física, tabaquismo).

En la actualidad, por ejemplo, es bien sabido que existe una relación directa entre el estrés y la aparición de los DME relacionados con el trabajo. Cuando hay presencia de estrés, el sistema nervioso vegetativo libera catecolaminas, las cuales limitan la microcirculación en músculos y tendones, y esto a su vez disminuye la velocidad de reparación de microlesiones produciendo mayor dolor muscular. De igual forma, a nivel de sistema nervioso central, el estrés activa la liberación y producción de citoquinas pro-inflamatorias que provocan la inflamación de los tendones. Es así como resulta de vital importancia el control de los factores psicosociales y organizacionales en la prevención de los DME relacionados con el trabajo, y en esta misma línea, el promover la realización de pausas durante la jornada laboral que posibiliten la recuperación de los segmentos corporales comprometidos durante el trabajo, pues según el Laboratorio de Biomecánica y Ergonomía del Instituto Nacional de Investigación y Seguridad para la Prevención de los Accidentes en Francia (INRS), las pausas son vías preventivas de los DME, favorecen la capacidad funcional del operador y ayudan a disminuir el establecimiento de los síntomas dolorosos<sup>4</sup>.

De igual manera, los factores físicos como la iluminación inadecuada incluyendo la reflexión, pueden propiciar la alteración de la postura como mecanismo compensatorio que permita obtener una mejor visualización, y por ende, promover la aparición de dolores musculares particularmente a nivel cervical. Así mismo, el ruido puede producir aumento de la presión y las bajas tempe-

raturas vasoconstricción, que suscitan mayor tensión y dolor muscular.

Adicionalmente, los factores individuales modificables deben ser seriamente contemplados en la prevención de los DME relacionados con el trabajo, ya que aspectos como el sobrepeso y el hábito de fumar son incluidos dentro de sus posibles causas<sup>5</sup>. En este sentido, hoy por hoy, en el enfoque preventivo también se propende el concepto de vida activa como una apuesta a la actividad física aplicada intra y extralaboralmente, con el objetivo de mejorar la capacidad funcional de los trabajadores<sup>6</sup>.

Es así como se puede concluir, que quien realmente esté interesado en prevenir la aparición de los DME relacionados con el trabajo, no puede limitar sus esfuerzos al control de la carga física, sino que debe contemplar todos los peligros asociados a su aparición, y como parte de este proceso, desarrollar un ambiente participativo en el que tengan lugar las alternativas de solución propuestas por la población trabajadora. Ésta es la interpretación que se debe elegir e impulsar si efectivamente existe una intención por controlar los factores de riesgo, disminuir el ausentismo, aumentar la productividad y mejorar las condiciones de trabajo y de vida al interior de las empresas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Organización Internacional del Trabajo. Salud ocupacional éticamente correcta, económicamente adecuada [citado por Tafur F. Informe de enfermedad profesional en Colombia 2001-2002. Una oportunidad para la prevención]. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2004.
2. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU —Facts and figures. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010.
3. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor. Nonfatal occupational injuries and illnesses requiring days away from work for State government and local government workers, 2008. Washington: U.S. Department of Labor; 2009.
4. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). Apport des kinésithérapeutes à la prévention des troubles musculosquelettiques du membre supérieur en milieu de travail. Paris: Institut National de Recherche et de Sécurité; 2000.
5. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral de salud ocupacional basada en la evidencia para desórdenes músculo esqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (síndrome de túnel del carpio, epicondilitis y enfermedad de De Quervain). Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2007.

6. Centre Canadien D'hygiène et de Sécurité au Travail. Vie active au travail. Ontario: Centre Canadien D'hygiène et de Sécurité au Travail; 2007.
- 

**Recibido:** 15 de julio de 2010

**Aprobado:** 3 de mayo de 2011