



60  
ES

# FACTS

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

ISSN 1681-2085

## Previsiones de los expertos sobre riesgos físicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo

### ¿Por qué concentrarse en los riesgos emergentes?

Los entornos laborales se transforman continuamente como resultado de las nuevas tecnologías y de los cambios de las condiciones económicas, sociales y demográficas. En este contexto, la estrategia comunitaria para 2002-2006 <sup>(1)</sup> prevé que la Agencia «cree un observatorio de riesgos» y se «anticipe a los nuevos riesgos emergentes». El observatorio de riesgos tiene como objeto detectar y anticiparse a los nuevos fenómenos que se produzcan en Europa en materia de salud y seguridad en el trabajo (SST) a fin de aprovechar al máximo los recursos y de poder intervenir con la mayor rapidez y eficacia posibles.

### ¿Qué se entiende por riesgos emergentes?

Se entiende por «riesgo emergente» cualquier riesgo **nuevo** que va en **aumento**.

**Nuevo** significa que:

- el riesgo no existía antes; o
- que era un factor conocido pero que sólo ha pasado a ser considerado riesgo cuando se ha producido un cambio en la percepción social o pública o nuevos descubrimientos científicos.

Un riesgo va en **aumento** cuando:

- la cantidad de situaciones de peligro que producen el riesgo va en aumento; o bien
- la probabilidad de estar expuesto a situaciones de peligro que producen el riesgo va en aumento; o bien
- los efectos de estas situaciones sobre la salud de los trabajadores empeoran.

### ¿Cómo detectar riesgos emergentes?

Las previsiones se realizaron utilizando un estudio Delphi de tres rondas. El método Delphi se basa en un proceso iterativo en el que los resultados de las rondas previas se presentan a los expertos para que realicen una nueva evaluación. Para clasificar los riesgos se utilizó la escala Likert de cinco puntos. En total se invitó a 137 expertos a participar en el estudio pero sólo 66 de ellos, procedentes de 14 países europeos y de EE.UU., cumplieron el cuestionario.

### ¿Cuáles son los riesgos físicos emergentes más importantes en materia de SST?

Los riesgos detectados en las previsiones reflejan una creciente preocupación por los aspectos multifactoriales.



#### ■ Falta de ejercicio físico

La falta de ejercicio físico se debe a una mayor utilización de pantallas de visualización de datos (PVD, en sus siglas en español) y de sistemas automáticos, lo que desemboca en un aumento del tiempo que se está sentado, y al hecho de que cada vez se pasa más tiempo sentado al realizar viajes de negocios. Según una reseña bibliográfica, los trabajos donde se desarrolla escaso ejercicio físico y se registra una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) implican por lo general estar sentado mucho tiempo. Por otro lado, también los puestos de trabajo donde se pasa largo tiempo de pie son fuente de preocupación. Los efectos que esto tiene para la salud son trastornos musculoesqueléticos que afectan a las extremidades superiores y a la espalda, venas varicosas y trombosis venosa profunda, obesidad así como determinados tipos de cáncer.

#### ■ Exposición combinada a TME y a factores de riesgo psicosociales

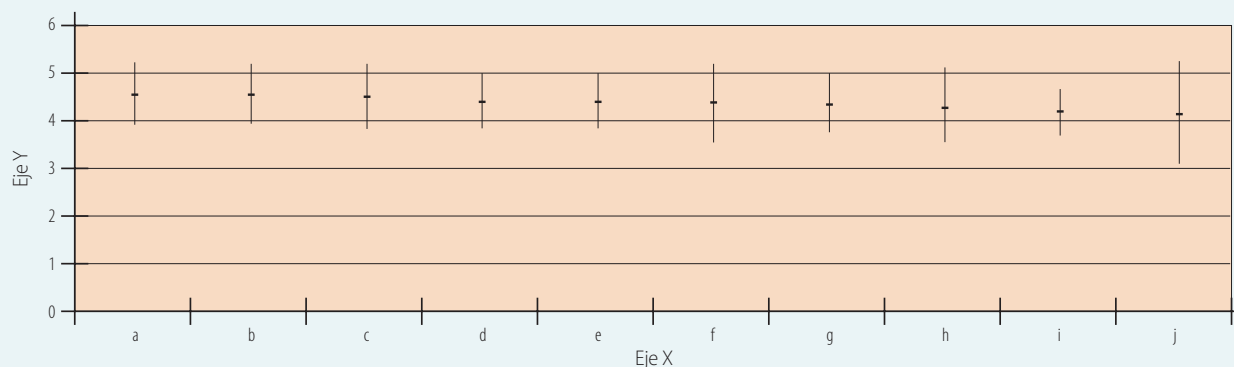
Los aspectos psicosociales negativos acentúan los efectos de los factores de riesgo físicos y contribuyen a que los trastornos musculoesqueléticos tengan una mayor incidencia. La bibliografía actual se centra en los puestos de trabajo en los que se utilizan unidades de visualización, en los centros de llamadas (los llamados «call centers») y en el sector de la sanidad. Los factores psicosociales contemplados son: una excesiva o una insuficiente demanda del trabajo, realización de tareas complejas, presión debida a los plazos, control bajo de las tareas, bajo nivel de decisión, escaso apoyo de los compañeros, inseguridad y acoso laboral. La exposición combinada a trastornos musculoesqueléticos y a factores de riesgo psicosocial tiene unos efectos más graves sobre la salud de los trabajadores que la exposición a un único factor de riesgo.

#### ■ La complejidad de las nuevas tecnologías y los interfaces hombre-máquina

Las características físicas de los puestos de trabajo, tales como un mal diseño ergonómico de los interfaces hombre-máquina, aumentan la tensión mental y emocional que sufren los trabajadores y, por lo tanto, la incidencia de los errores humanos y el riesgo de accidentes. Los interfaces hombre-máquina «inteligentes» pero complejos se encuentran sobre todo en la industria aeronáutica, en el sector de la sanidad (cirugía asistida por ordenador), en camiones de gran tonelaje, en maquinaria de movimiento de tierras (por ejemplo, palancas de mando de cabina) y en la industria manufacturera altamente sofisticada («cobots»).

<sup>(1)</sup> «Cómo adaptarse a los cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo: una nueva estrategia comunitaria de salud y seguridad 2002-2006», COM(2002) 118 final.

### Los diez principales riesgos físicos emergentes para la SST detectados gracias al estudio (eje Y: valores medios en la escala Likert de cero a cinco puntos y desviaciones estándar; eje X: riesgos)



- a. Falta de ejercicio físico  
 b. Exposición combinada a las vibraciones y a las posturas forzadas  
 c. Baja concienciación sobre los riesgos térmicos entre los grupos de trabajadores de baja cualificación expuestos a condiciones térmicas adversas  
 d. Riesgos multifactoriales  
 e. Exposición combinada a trastornos musculoesqueléticos y a factores de riesgo psicosociales  
 f. Incomodidad térmica  
 g. Exposición combinada a las vibraciones y al trabajo muscular  
 h. Complejidad de las nuevas tecnologías, de los procesos de trabajo y de los interfaces hombre-máquina  
 i. Protección insuficiente para grupos de alto riesgo contra los riesgos ergonómicos provenientes de estar mucho tiempo de pie  
 j. Aumento general de la exposición a las radiaciones ultravioletas durante y fuera del tiempo de trabajo

#### ■ Riesgos multifactoriales

En el estudio, los expertos hicieron especial hincapié en los riesgos multifactoriales. La bibliografía se centra en los centros de llamadas que últimamente se han multiplicado y que ofrecen nuevos tipos de trabajo con exposición múltiple: mucho tiempo sentado, ruido de fondo, auriculares inadecuados, mal diseño ergonómico, bajo control de las tareas, presión debida a los plazos, alta exigencia mental y emocional. Las personas que trabajan en los centros de llamadas presentan trastornos musculoesqueléticos, venas varicosas, enfermedades de la nariz y la garganta, trastornos de la voz, estrés y síndrome de estar quemado.



Alemania registra un aumento del número de puestos de trabajo en centros de llamadas  
 HVBG, Alemania — Pressebilder

#### ■ Protección insuficiente para los grupos de alto riesgo contra los riesgos ergonómicos provenientes de estar mucho tiempo de pie

Este aspecto se aborda repetidas veces en la previsión. Los trabajadores con baja cualificación y malas condiciones de trabajo son quienes, paradójicamente, reciben menos formación y se benefician menos de las medidas de concienciación por lo que quedan clasificados en un nivel de alto riesgo. Como ejemplo de esto, baste citar a los trabajadores de los sectores de la agricultura y la construcción, que no son conscientes de los riesgos térmicos que conlleva el trabajo en entornos de frío o de calor.

#### ■ Incomodidad térmica

El estudio destaca la falta de medidas contra la incomodidad térmica en los puestos de trabajo industriales, donde, hasta el momento, sólo se ha actuado contra el estrés térmico. Asimismo se pone de manifiesto que el impacto del confort térmico sobre el estrés y sobre el bienestar de los trabajadores todavía no se ha evaluado como corresponde. La inco-

modidad térmica puede llegar a disminuir el rendimiento y minar una conducta que respete los preceptos de seguridad, aumentando por lo tanto la probabilidad de que se produzcan accidentes laborales.

#### ■ Aumento general de la exposición a la radiación ultravioleta

Los encuestados se muestran convencidos de que la radiación ultravioleta es un riesgo emergente. Habida cuenta de que la exposición a los rayos ultravioletas es acumulativa, cuanto más tiempo estén expuestos los trabajadores a los mismos durante el horario laboral y fuera del mismo, tanto más sensibles serán a la radiación ultravioleta en el trabajo. Esto implica, por lo tanto, que la necesidad de tomar medidas preventivas en el lugar de trabajo registra un aumento potencial.

#### ■ Exposición combinada a las vibraciones, a las posturas forzadas y al trabajo muscular

Considerada normalmente riesgo «tradicional», la vibración es ahora objeto de una mayor atención gracias a la Directiva 2002/44/CE<sup>(2)</sup>.

#### Información adicional

Las previsiones de los expertos sobre los riesgos para el ser humano, la sociedad y las organizaciones, y sobre los riesgos químicos y biológicos completan las previsiones sobre los riesgos físicos y ofrecen una imagen muy detallada de los riesgos emergentes en el mundo laboral actual.

Los resultados obtenidos por el observatorio de riesgos pueden consultarse en: <http://riskobservatory.osha.eu.int>

El informe de la Agencia «Expert forecast on emerging physical risks related to occupational health and safety» está disponible en: <http://osha.eu.int/publications/reports/6805478>

El documento de trabajo de la Agencia «Research on changing world of work» está disponible en: <http://osha.eu.int/publications/reports/4302907>

El informe de la Agencia «New trends in accident prevention due to the changing world of work» está disponible en: <http://osha.eu.int/publications/reports/4402650>

El sitio web de la Agencia ofrece enlaces a recursos de investigación relacionada con el cambiante mundo del trabajo: <http://osha.eu.int/research/rtopics/change/>

<sup>(2)</sup> Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibración) (DO L 177 de 6.7.2002).

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (34) 944 79 43 60; fax (34) 944 79 43 83

E-mail: [information@osha.eu.int](mailto:information@osha.eu.int)

