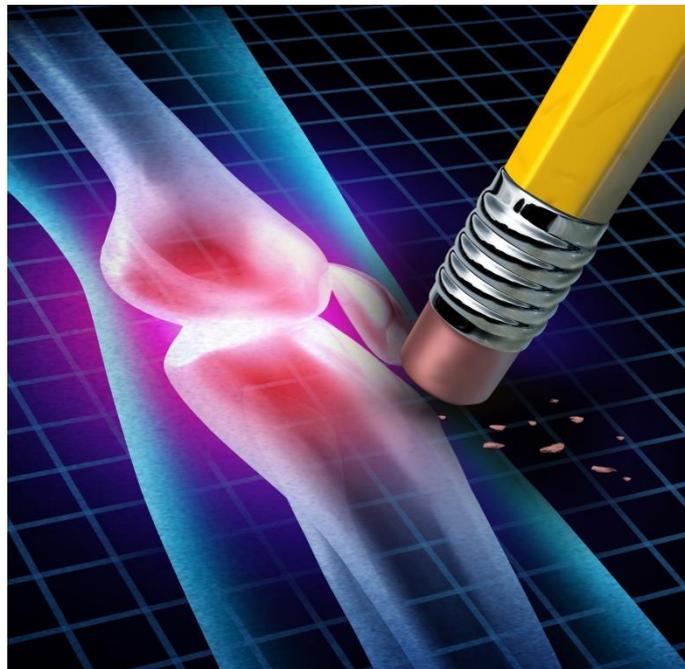


PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN EL MEDIO LABORAL

OBJETIVO 3A.3 DE LA EESST 2015-2020



Grupo de Trabajo “Trastornos Musculoesqueléticos”
COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA ASOCIADA A LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS (TME)

1. Definición de los trastornos musculoesqueléticos

2. Trastornos musculoesqueléticos en cifras

2.1. La situación europea

2.1.1. TME en el contexto del accidente de trabajo

2.1.1. TME en el contexto de la enfermedad profesional

2.2. La situación española

2.2.1. TME en el contexto de la morbilidad referida: Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo.

2.2.2. La lumbalgia en el contexto de la morbilidad referida: encuesta nacional de salud

2.2.3. Los trastornos de espalda en el contexto de la incapacidad temporal por contingencia común

2.2.4. Los TME en el contexto de la contingencia profesional: accidentes de trabajo por sobreesfuerzos físicos

2.2.5. Los TME en el contexto de la contingencia profesional: enfermedades profesionales

3. Determinantes de la salud musculoesquelética

4. Identificación de los sectores más afectados por los TME

4.1.1. AT por sobreesfuerzos físicos notificados a DELT@ en 2013 y selección de actividades económicas prioritarias

4.1.2. TME notificados a CEPROSS 2009-2013 y selección de actividades económicas prioritarias

5. Metodologías de evaluación de los riesgos musculoesqueléticos

6. Detección, diagnóstico y comunicación de los daños para la salud en el ámbito laboral

7. Actuaciones de sensibilización llevadas a cabo en materia de prevención de riesgos musculoesqueléticos

PROPUESTA DE PLAN PARA LA REDUCCIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

1. Misión y visión

2. Objetivo general 1: Generar una cultura preventiva; promover el conocimiento en materia de TME y fortalecer los sistemas de información.

- Línea de Actuación 1.1: Sensibilizar, informar y formar.
- Línea de Actuación 1.2: Promover el conocimiento en materia de TME y fortalecer los sistemas de información.

3. Objetivo general 2: Fortalecer la actividad preventiva y consolidar la promoción de la salud en materia de TME.

- Línea de Actuación 2.1: Mejorar las evaluaciones de riesgo ergonómico en actividades prioritarias.
- Línea de Actuación 2.2: Profundizar en la detección precoz e intervención temprana de TME.
- Línea de Actuación 2.3: Impulsar la promoción de la salud orientada a la prevención de los TME.

DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) incluyen un amplio espectro de condiciones que, por lo general, se asocian con dolor y limitación de la movilidad, aunque presentan especificidades según la enfermedad de que se trate. Se caracterizan por su alta prevalencia en la población general, su tendencia frecuente a la cronicidad y su potencial de ocasionar discapacidad. Tienen un gran impacto en la calidad de vida y la funcionalidad de las personas que las padecen. Están relacionados con el envejecimiento progresivo de la población y con los cambios en los estilos de vida y de trabajo, por lo que se prevé que estos trastornos irán en aumento en los próximos años. Además, tienen importantes repercusiones en la esfera psicosocial de las personas que los padecen. Según la OMS, las enfermedades musculoesqueléticas en su conjunto suponen la primera causa de discapacidad física (de origen no mental) en el mundo occidental. (Estrategia en Enfermedades Reumáticas y Musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud de 2013, Estrategia ERYMEs del SNS).

Los factores que pueden facilitar la aparición o empeorar la evolución de muchas de las enfermedades musculoesqueléticas más frecuentes están relacionados con las condiciones de vida y de trabajo y las conductas de salud con ellas relacionadas. Estos factores son comunes a otras condiciones crónicas de salud. Por ello, las acciones dirigidas a promover la adquisición de hábitos de vida saludables y a fomentar entornos laborales y sociales adecuados podrán prevenir el desarrollo y aparición de estas enfermedades.

Desde hace unos años se viene experimentando un incremento en Europa en el número de trabajadores que sufren TME. Estas enfermedades que afectan a músculos, tendones y nervios de las extremidades y columna vertebral es la más frecuente dolencia entre los trabajadores europeos. Se estima que unos 40 millones de trabajadores europeos la padecen y esa progresión ascendente repercute no solo en términos de salud pública sino también desde el punto de vista económico, pues se estima que sus costes representarían entre el 0,5% y el 2% del PIB (*Musculoskeletal*

disorders in Europe. Definitions and statistics. Synthesis done in March 2006, updated in October 2007. Ref. Eurogip-25/E).

La Encuesta Europea de Población Activa del año 2010 mostró que cerca del 60% de los trabajadores, tanto hombres como mujeres, manifestaba haber padecido TME originados por el trabajo en los últimos doce meses, y el informe *Fit for work in Europe* del año 2009 concluía que uno de cada seis trabajadores europeos (44 millones en total) padecía un problema crónico de carácter musculoesquelético que afectaba a su capacidad para trabajar (disponible en:

http://www.bollettinoadapt.it/old/files/document/3704FOUNDATION_19_10.pdf).

En España, este tipo de trastornos da lugar a la proporción registrada más alta de incapacidad temporal (IT) sobre cualquier otro tipo de dolencia (Estrategia ERYMEs del SNS).

La Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo del año 2010 (Eurofound) reveló que los TME son las dolencias asociadas al trabajo más frecuentes en Europa, siendo la prevalencia de un 25% para el dolor de espalda y de un 23 % para las mialgias. Además, y en relación con la exposición a carga física, el 62% de los encuestados refirió estar expuesto, para un periodo superior a un cuarto de la jornada, a movimientos repetitivos de mano-brazo, un 45%, a posturas fatigantes y un 35% que deben manipular cargas pesadas.

Comparado con encuestas previas, ha aumentado el número de trabajadores expuestos a movimientos repetitivos, corroborándose una asociación entre la exposición y el aumento de prevalencia de dolor muscular y dolor de espalda.

En la citada encuesta también se estimaba que el 22% de los trabajadores presentaban fatiga, un 15% cefalea y un 10% irritabilidad. A este respecto es importante considerar la existencia de una fuerte interrelación entre los desórdenes de la esfera psíquica y los TME, asociados ambos a factores relacionados con el control, carga, organización del trabajo y tecnologías emergentes. Otro factor que, a corto plazo, puede incrementar de forma acusada la prevalencia de TME es la nueva estructura demográfica de la población trabajadora que en Europa acusa un marcado y progresivo envejecimiento.

Además del impacto individual sobre la salud, las enfermedades del aparato locomotor ocasionan un fuerte impacto sobre la sociedad, ya que se asocian a un importante uso de recursos sanitarios y, cuando afectan a la población con trabajo remunerado, ocasionan incapacidad para el trabajo, lo que genera pérdidas de productividad y costes sociales y laborales muy elevados.

La prevención de algunos grupos de TME está muy asociada con la identificación, prevención, eliminación y control de los riesgos laborales, y con la promoción de estilos de vida saludables, como el mantenimiento de una dieta adecuada y la realización de ejercicio físico.

La heterogeneidad de estas enfermedades y la diversidad de profesionales y ámbitos implicados en su gestión provocan que sea importante promover un abordaje interdisciplinar, así como una adecuada coordinación y comunicación entre ámbitos asistenciales y servicios socio-sanitarios diversos. Solo así se podrá optimizar la prevención y atención a personas con TME y lograr un abordaje más eficiente de los mismos.

Afortunadamente, hay muchas situaciones en los entornos de vida y de trabajo en las que estos trastornos son en gran medida prevenibles. Un escenario privilegiado para ello es el ámbito laboral, en el cual la carga de la enfermedad puede ser reducida con el diseño de acciones de prevención de riesgos laborales dirigidas a minimizar el desarrollo y aparición de los TME.

Por todo lo anterior, se considera una prioridad *diseñar e implantar un plan de acción para la reducción de los trastornos musculoesqueléticos en el medio laboral*, tal y como ha sido, además, acordado e incluido en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020.

En este marco conceptual se presenta este documento, que recoge el Estado de situación de los TME en Europa y en España, con la finalidad de que sirva de base para elaborar el citado plan de acción, especificando qué acciones o intervenciones son las más adecuadas para lograr su prevención en el medio laboral.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA ASOCIADA A LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS (TME)

1. DEFINICIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

El término “enfermedades musculoesqueléticas” (de la traducción literal del inglés *musculoskeletal diseases*) describe bien las estructuras que afectan (huesos, articulaciones, estructuras periarticulares y músculos) e incluye todo tipo de artritis, dolor lumbar, enfermedades óseas, reumatismos de partes blandas con dolor regional o generalizado y enfermedades sistémicas del tejido conectivo. Sin embargo, el término refleja peor la capacidad de afectación sistémica y de órganos vitales lo que complica el abordaje de muchas de estas enfermedades.

Los TME incluyen un espectro amplio de condiciones que va desde enfermedades de inicio agudo o subagudo hasta otras de larga evolución. Por lo general se asocian con dolor y limitación de la movilidad con particularidades en sus manifestaciones clínicas, morbilidad y mortalidad. Comprenden las enfermedades articulares, las del tejido conectivo, los problemas de columna vertebral, los reumatismos de partes blandas, la artrosis y la osteoporosis, entre otras (Estrategia ERyMEs del SNS).

Entre la población general, los TME son a menudo mal interpretados como una parte inevitable del envejecimiento y como enfermedades de personas de edad avanzada en las que no hay lugar para una intervención o tratamiento efectivo. Sin embargo, las intervenciones preventivas y de promoción de la salud pueden reducir el riesgo de desarrollar algunas de estas enfermedades o su carga de enfermedad, y la mejora en el diagnóstico y tratamiento precoz conducen a una mayor calidad de vida en las personas que las padecen.

Debido al carácter multidimensional de los TME, su gestión terapéutica requiere un abordaje desde una perspectiva biopsicosocial. En este sentido es importante destacar que los determinantes sociales de la salud (posición socioeconómica, ocupación,

género...) condicionan de forma decisiva el desarrollo y curso de estas enfermedades y pueden generar inequidades (García-Calvente et al., 2004).

2. TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN CIFRAS

2.1. LA SITUACIÓN EUROPEA

2.1.1. TME en el contexto del accidente de trabajo

Hace más de dos décadas, cuando desde la Comisión Europea comenzó el proceso de armonización de las estadísticas de Accidentes de Trabajo de los Estados miembros, fueron detectados algunos elementos que dificultaban sobremanera la comparabilidad.

Estos problemas afectaban tanto a la definición del accidente y circunstancias incluidas como a la heterogeneidad de los grupos de población sobre los que el accidente de trabajo es de obligada notificación y a la enorme influencia que los diferentes sistemas de aseguramiento ejercen sobre la notificación.

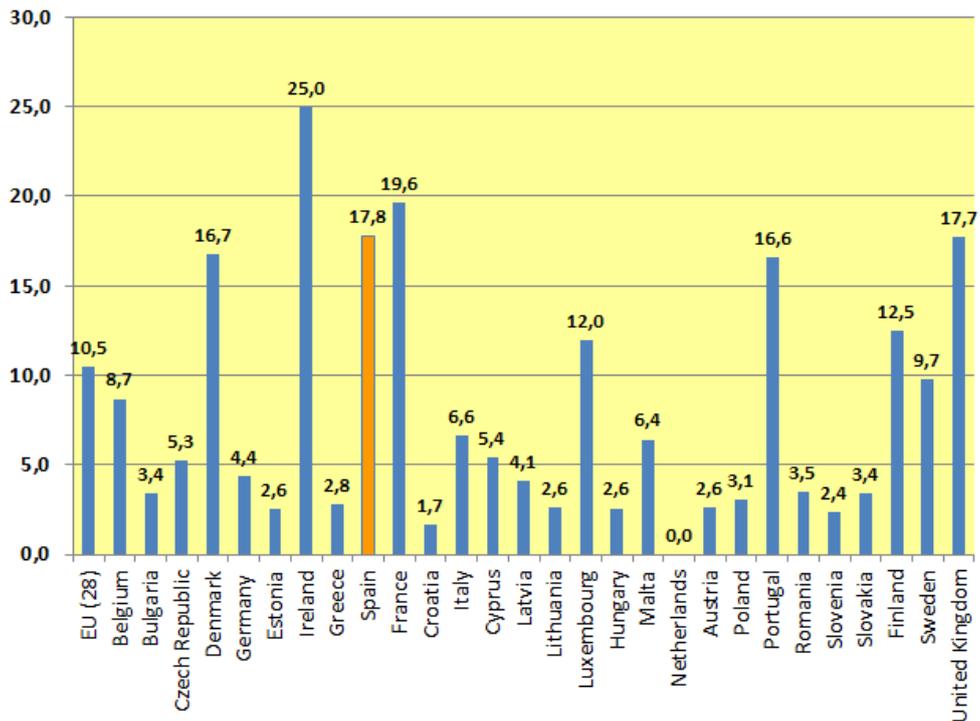
El proyecto de armonización comenzó en 1990 bajo la coordinación conjunta de la Unidad E3 de Eurostat y la Unidad D/5 con objeto de redactar una metodología para la recopilación de datos comparables en la Unión Europea. En la Actualidad, en el proyecto de Estadísticas europeas relativas a los accidentes de trabajo (ESAW), se incluyen todos los casos de accidentes que provocaron una baja laboral de más de tres días naturales, y que se incluyen en la definición de «suceso ocurrido en el curso del trabajo que causa lesión física o mental». Por su parte, un accidente mortal se define como aquel que provoca la muerte de la víctima en el plazo de un año (a partir de la fecha) del accidente.

Dados los diferentes sistemas vigentes en cada Estado, Eurostat realiza ajustes, respecto a las variables susceptibles de control estadístico, para evitar los desequilibrios generados entre países.

A pesar de estos esfuerzos para conseguir estadísticas comparables, el procedimiento sigue teniendo puntos débiles difíciles de solventar, muchos de ellos basados en los desequilibrios de protección social generados por los diferentes sistemas de aseguramiento. Por tanto, los datos, si bien orientativos y útiles en su conjunto, deben interpretarse con prudencia y evitar en lo posible realizar de forma sistemática comparaciones individuales entre países.

Los datos globales indican que, en 2012, el 10,5% del total de accidentes de trabajo recogidos por EUROSTAT fueron lesiones de espalda, siendo la representatividad de estas lesiones más acusada en Irlanda, Francia, España y Reino Unido.

**Porcentaje de accidentes de trabajo con lesión localizada en espalda, sobre el total de accidentes de trabajo
2012**



Base: Accidentes de trabajo de más de tres días de baja
Fuente: EUROSTAT <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Analizando el tipo de lesión, las distensiones musculares, esguinces y otros TME agudos, representaron en global el 29% de los accidentes de trabajo recogidos por EUROSTAT.

2.1.2. TME en el contexto de la enfermedad profesional

La Comisión Europea recomendó a los Estados miembros (*European Commission. Recommendation of 19 September 2003. EUOJ L238 of 25/09/2003*) incorporar en sus respectivas legislaciones aquellas enfermedades de origen profesional con fines de reconocimiento, compensatorios y preventivos, entre las que se encuentran los TME.

Una visión rápida de la situación en Europa permite evidenciar que el TME más frecuentemente registrado como enfermedad profesional es la tendinitis (incluida la epicondilitis), seguido, del Síndrome del túnel carpiano y de la bursitis de codo u hombro.

No obstante, a pesar de los ímprobos esfuerzos realizados por la Comisión Europea y por Eurostat para mejorar la comparabilidad entre países de datos relativos a Accidentes de Trabajo y, especialmente, a Enfermedades Profesionales, sus limitaciones a este respecto son importantes. Así lo reconocía el informe de evaluación de la Estrategia Europea de Salud y Seguridad 2002-2006, fechado el 21 de febrero de 2007, en cuya página 8 podía leerse: *“sin embargo, a pesar de la incitación de la estrategia comunitaria para la aplicación plena de las metodologías de armonización de estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales establecidas a nivel europeo (ESAW, EODS), es forzoso reconocer que todavía no están disponibles datos estadísticos comparables a nivel europeo”*.

El proceso de armonización sigue teniendo puntos débiles difíciles de solventar, muchos de ellos basados en los desequilibrios de protección social generados por los diferentes sistemas de aseguramiento y a los dispares criterios y definiciones de la contingencia profesional. Por tanto, los datos publicados por EUROSTAT (única fuente oficial y relativamente fiable), si bien orientativos y útiles en su conjunto, deben interpretarse con prudencia y evitar en lo posible realizar de forma sistemática comparaciones individuales entre países.

La Comisión Europea admite que la armonización de estadísticas relativas a enfermedades profesionales se encuentra en una encrucijada.

Por otra parte, y a pesar de los escasos frutos generados, tras más de 15 años de trabajo intenso por parte de la Comisión y EUROSTAT para armonizar estadísticas, se hace hincapié en seguir trabajando en este sentido, aunque reconocen que, entre las muchas trabas existentes, posiblemente los diferentes sistemas de compensación son el mayor obstáculo para alcanzar la comparabilidad de las estadísticas. De hecho, los trabajos de EUROSTAT en relación con estadísticas europeas de EP quedaron suspendidos entre 2009 y 2014 al corroborar la escasa fiabilidad de indicadores comparables entre los Estados.

Paralelamente, otro aspecto de interferencia ha sido el de los criterios diagnósticos. La Comisión ha trabajado intensamente en este sentido, siendo la guía diagnóstica publicada en 2009, "***Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis***", su principal fruto.

A pesar de todos estos obstáculos, el propio Marco Estratégico de la UE en materia de salud y seguridad en el trabajo 2014-2020 (Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones, junio 2014), en su punto 4.6., exhorta a la mejora de la recogida de datos estadísticos para la elaboración de políticas. Así mismo este mismo punto enfatiza la importancia de recoger datos estadísticos fiables, oportunos y comparables sobre los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, la exposición profesional y la mala salud relacionada con el trabajo. No obstante, en el propio Marco estratégico se admite que sigue siendo difícil comparar los resultados en materia de salud y seguridad en el trabajo entre los Estados miembros y extraer, de esas comparaciones, conclusiones basadas en datos, siendo esta situación especialmente compleja por lo que respecta a las enfermedades profesionales. Por todo ello, el Marco Estratégico encomienda a los expertos en estadística nacionales y de la UE el trabajo en equipo e intensificar los esfuerzos para mejorar la recogida de datos y establecer planteamientos comunes. Por su parte, EUROSTAT aboga por comenzar un nuevo procedimiento de recogida de información con una simplificación de indicadores basados en datos más homogéneos que limen divergencias entre países y donde se preste especial atención a los diagnósticos médicos.

Buscando una definición estandarizada del problema, los TME se caracterizan por dolor y pérdida funcional que limitan la actividad física del que los sufre. Según la AESST los TME cubren un amplio rango de enfermedades y procesos degenerativos e inflamatorios del sistema músculo-esquelético, incluyendo:

- Inflamación de tendones (tendinitis o tenosinovitis) fundamentalmente de muñeca, antebrazo, codo y hombro asociados a trabajos que requieren movimientos repetitivos y posturas estáticas.
- Dolor con limitación funcional de músculos (mialgia) predominantemente de cuello y hombros asociados a posturas estáticas.
- Síndromes de atrapamiento nervioso localizados en muñeca y antebrazo.
- Procesos degenerativos de columna cervical y lumbar o de cadera y rodilla asociado a manipulación de cargas.

| Type of definition | Legal | Social security | Doctors | Various |
|------------------------------|-------|------------------------------|------------|---------|
| RSI* | | FI, NL | | |
| Work-related | BE | UK, NO | EE | |
| Causal | FR | DE, ES, (EL), IT, PT, LT, SK | BG, CY, LV | DK |
| Both work-related and causal | RO | HU | | |
| No definition/enumeration | | AT, SE, MT, PL, SI, LU, IE | | CZ |

***repetitive strain injury (RSI)**

Fuente de tabla: Managing musculoskeletal disorders. The European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOUND). 2007

http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/ewco/tn0611018s/tn0611018s.pdf

Una comparación de las diferentes definiciones nacionales de TME muestra una enorme diversidad. En la tabla 1 se ilustran algunas de estas diferencias entre países. Destaca sobre todo la falta de definición en ocho países. Dentro de estos es pertinente comentar la situación de la República Checa, donde los sistemas de Seguridad Social fueron instaurados en fechas tan recientes como 2006.

El reconocimiento-causalidad en una doble vía es el enfoque más frecuente. Los organismos de seguridad social establecen listas de enfermedades para las que la causa laboral se presume, mientras que para otras la carga de la prueba recae en el solicitante. No obstante, la situación entre países tiene una enorme variabilidad.

Por ejemplo, Italia tiene dos listados adicionales, el primero contiene los TME cuya relación causal con el trabajo tiene una baja probabilidad y el segundo contiene los TME en los que no se puede especificar dicha asociación.

Bélgica dispone de una definición legal que fue introducida en 2006 y que reemplazó al consolidado abordaje de reconocimiento por dos vías (directo y a través del establecimiento de relación causal a posteriori). Por su parte, Reino Unido evita cualquier definición cerrada.

Por último, en aquellos países que no tienen una definición legal, las listas de seguridad social se basan implícitamente también - aunque no exclusivamente - en el principio de causalidad.

Los países que carecen de cualquier definición de los TME, pero que han ideado una lista de enfermedades para las que la causa laboral se presume implícita o explícitamente, muestran una mayor variabilidad de las enfermedades incluidas.

En el informe realizado por EUROGIP (*Musculoskeletal disorders in Europe. Definitions and statistics. 2007. Ref. Eurogip-25/E*), se destaca que la evolución, en los últimos años, de TME reconocidos como enfermedad profesional ha variado enormemente entre los diferentes Estados miembros.

Mientras que Alemania y Dinamarca destacan por su escasa casuística, en otros países, como Francia y España, la frecuencia de TME alcanza enormes dimensiones si se compara con otras enfermedades profesionales.

En Alemania, de acuerdo con las regulaciones relativas a la lista de enfermedades profesionales, el reconocimiento sólo se materializa cuando son tan graves que obligan al asegurado a abandonar todas las actividades peligrosas.

En Bélgica, el número de casos de TME reconocido ha disminuido considerablemente en los últimos años. Sin embargo, los TME derivados de la exposición a las vibraciones siguen teniendo una gran representatividad.

En Finlandia, los TME reconocidos como Enfermedad profesional alcanzaron su punto álgido en 1990 para luego disminuir. Desde el año 2000, la proporción de casos de TME se ha mantenido estable. A pesar de esa fuerte caída, los TME siguen siendo las enfermedades profesionales más comunes, especialmente la tenosinovitis y la peritendinitis.

Los Países Bajos no disponen de sistema de aseguramiento específico para enfermedades profesionales, pero tienen un registro nacional que recoge los casos reportados por los médicos especializados en Medicina del trabajo. El número de casos de TME se redujo a la mitad entre 2000 y 2005. En 2004, los casos de TME representaron el 38,3% de las enfermedades profesionales registradas.

En definitiva, y a pesar de la disparidad de criterios seguidos en la UE, siguen presentando una elevada prevalencia. Sin embargo, las causas multifactoriales (biomecánicas, organizativas y psicosociales) de los TME hacen que sea difícil poner en práctica las medidas de prevención eficaces en las empresas, ya que implica con frecuencia cambios drásticos en la organización del trabajo.

Hasta la fecha, los principios fundamentales de la prevención de TME se recogen en las directivas europeas, los reglamentos de los Estados miembros y las orientaciones sobre buenas prácticas publicadas. Las directivas se complementan con una serie de normas europeas que añaden detalles o facilitan la aplicación de las directivas. Las principales directivas relacionadas con la prevención de los TME son:

- Directiva 89/391/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores.
- Directiva 89/654/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Directiva 89/655/CEE, relativa a las disposiciones mínimas para la utilización de los equipos de trabajo.
- Directiva 89/656/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Directiva 90/269/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

- Directiva 90/270/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Directiva 93/104/CE relativa a la organización del tiempo de trabajo.
- Directiva 98/37/CE, relativa a las máquinas.
- Directiva 2002/44/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).
- Directiva 2006/42/CE, relativa a los requisitos mínimos de seguridad y salud relacionados con el diseño y la construcción de máquinas.

En noviembre de 2005, se firmó un acuerdo europeo sobre la reducción de la exposición de los trabajadores a los riesgos de TME en la agricultura entre los interlocutores sociales en el sector de la Agricultura de la Unión Europea (EFFAT, GEOPA-COPA).

En 2004, la Comisión Europea, consciente de las implicaciones humanas y financieras de los TME, inició una investigación sobre este tema con los interlocutores sociales, con el fin de definir un instrumento legislativo vinculante para prevenir mejor los TME en el trabajo. Los interlocutores sociales informaron de sus conclusiones en el inicio de 2007, sin que se haya avanzado hasta ahora en este aspecto.

2.2. LA SITUACIÓN ESPAÑOLA

2.2.1. TME en el contexto de la morbilidad referida: Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

El INSST desarrolla, de forma periódica, la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, que proporciona un análisis de situación y permite conocer la evolución de los factores más relevantes que integran las condiciones de trabajo a nivel nacional. Con una muestra de 8.892 entrevistas a trabajadores ocupados, la encuesta efectuada en 2011 estudia todos los aspectos relevantes de las condiciones de trabajo y su relación con la salud y seguridad.

Los resultados globales muestran una evolución de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores similar a la producida en la mayoría de los países europeos. Así, la percepción de los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos apenas sufre cambios respecto a los riesgos tradicionales tales como los de accidente, contaminación de origen químico o exposición a agentes físicos.

Por el contrario, los datos referidos a las exigencias físicas de los puestos de trabajo y los problemas de salud asociados a ellas muestran una incidencia creciente, al igual que ocurre con los indicadores relativos a las exigencias de carácter mental: nivel de atención requerido, ritmo de trabajo impuesto, plazos a cumplir y monotonía de la tarea. Las exigencias físicas más habituales son: “repetir los mismos movimientos de manos o brazos” (59%) y “adoptar posturas dolorosas o fatigantes” (36%). En ambas circunstancias la frecuencia de exposición de las mujeres es superior a la de los hombres.

En la citada encuesta a través de una pregunta de respuesta múltiple se indaga sobre las zonas del cuerpo donde el trabajador siente molestias que achaca a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

En 2011 ha aumentado 3,8 puntos porcentuales (77,5%), respecto a 2007 (73,7%), el porcentaje de trabajadores que sienten alguna molestia que achacan a posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realizan.

Entre las molestias más frecuentes figuran las localizadas en la zona baja de la espalda, la nuca/cuello y la zona alta de la espalda.

Por sector de actividad, un importante porcentaje de trabajadores del sector Agrario y de la Construcción señala molestias en la zona baja de la espalda (50,9% y 52,5%, respectivamente); sin embargo, son los encuestados del sector Servicios quienes refieren en mayor medida molestias en la nuca/cuello.

Por rama de actividad, son los trabajadores de las actividades sanitarias y sociales los que más sienten alguna molestia (83,8%), seguidos por Transporte y almacenamiento (81,7%), Metal (80,2%) y Hostelería (80,1%).

Atendiendo a las zonas del cuerpo más señaladas, la parte baja de la espalda destaca especialmente en la rama de Transporte y almacenamiento (53,7%), actividades sanitarias y sociales (52,2%) y Construcción (52,5%).

La nuca/cuello y la zona alta de la espalda son motivo de queja sobre todo en la rama de Comunicación, actividades financieras, científicas y administrativas, Administración pública y educación y en las actividades sanitarias y sociales.

Las molestias en brazos/antebrazos destacan en Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (19,1%) y Construcción (18,8%); los hombros, en Actividades sanitarias y sociales (18,7%) y en Metal (17,8%); y las molestias en las piernas, en Hostelería (27,3%)

Figura 1. Zonas del cuerpo donde el trabajador siente molestias que achaca a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo. Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

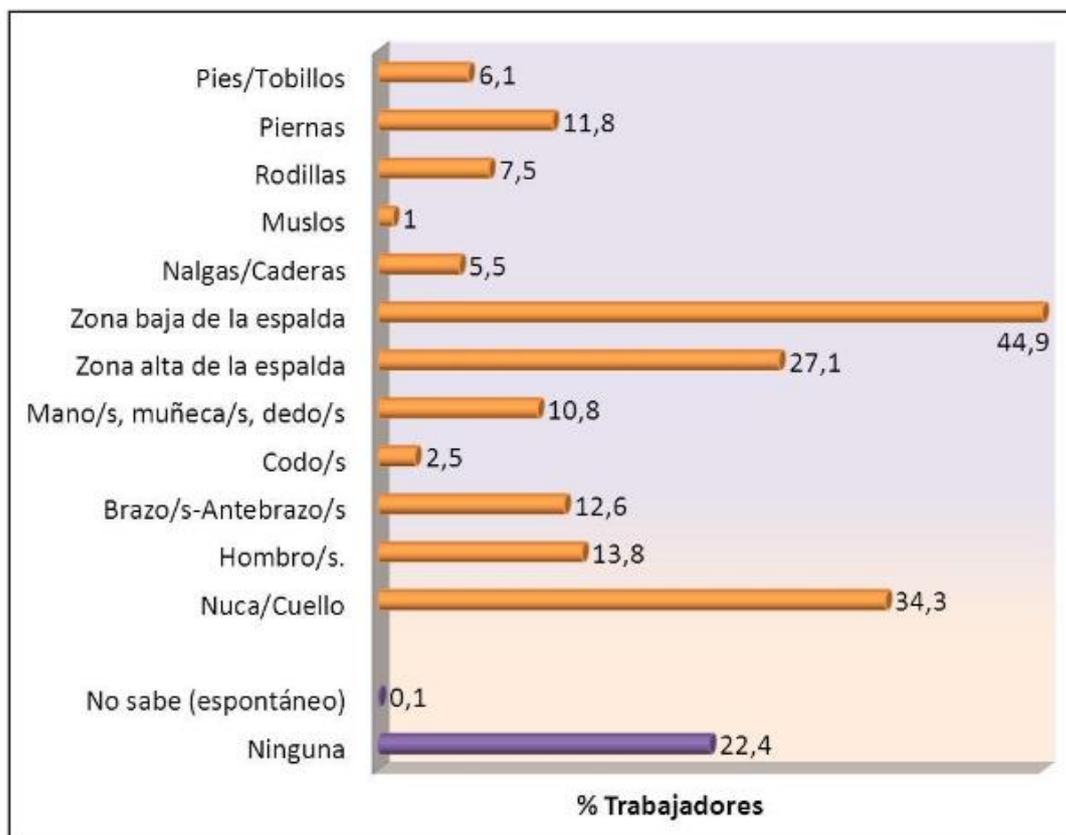


Tabla 2. Zonas del cuerpo donde el trabajador siente molestias que achaca a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo y su distribución por rama de actividad. Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

| | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | Química, saneamiento y extractiva | Metal | Ind. Manufacturera | Construcción | Comercio y reparaciones | Hostelería | Transporte y almacenamiento | Comunicación, act. financieras, científicas y administrativas | Administración pública y educación | Act. sanitarias y sociales | Act. culturales y servicios personales |
|---------------------|--|-----------------------------------|-------|--------------------|--------------|-------------------------|------------|-----------------------------|---|------------------------------------|----------------------------|--|
| Zona baja espalda | 50,9 | 40,9 | 46,7 | 41,0 | 52,5 | 42,3 | 41,2 | 53,7 | 40,4 | 42,5 | 52,2 | 45,4 |
| Nuca/Cuello | 23,0 | 33,2 | 30,4 | 28,1 | 28,1 | 27,2 | 23,0 | 39 | 48,4 | 44,0 | 43,3 | 29,6 |
| Zona alta espalda | 20,3 | 23,4 | 24,3 | 24,2 | 25,1 | 26,4 | 20,6 | 29,4 | 30,9 | 30,9 | 31,4 | 26,5 |
| Hombro/s | 13,8 | 15,9 | 17,8 | 13,7 | 16,8 | 11,4 | 11 | 13,9 | 13,5 | 12,5 | 18,7 | 13,7 |
| Brazo/s-Antebrazo/s | 19,1 | 11,7 | 15,2 | 15,7 | 18,8 | 12,1 | 15,1 | 10,8 | 6,9 | 7,9 | 12,3 | 15,9 |
| Piernas | 13,2 | 7,9 | 7,9 | 10,5 | 9,5 | 16,7 | 27,3 | 12,0 | 6,4 | 7,0 | 9,7 | 12,5 |
| Ninguna | 22,3 | 26,0 | 19,8 | 24,4 | 20,9 | 25,0 | 19,8 | 18,3 | 25,2 | 23,2 | 16,1 | 22,8 |

Fuente: VII ENCT (2011). Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

2.2.2. La lumbalgia en el contexto de la morbilidad referida: Encuesta Nacional de Salud

La Encuesta Nacional de Salud de España 2011/12 (ENSE 2011/12), realizada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística, recoge información sanitaria relativa a la población residente en España en 21.508 hogares. Es una investigación de periodicidad quinquenal que permite conocer numerosos aspectos de la salud de los ciudadanos a nivel nacional y autonómico, y planificar y evaluar las Actuaciones en materia sanitaria. De la muestra total, el Departamento de Investigación e Información del INSSST ha extraído a los ocupados menores de 67 años. El tamaño de esta submuestra ha sido de 8.640 personas, distribuidos por sectores de actividad de la siguiente forma: Agrario: 337; Industria: 1.329; Construcción: 589 y Servicios: 6.385.

Aunque la citada encuesta es de carácter general y abarca muchos aspectos de salud y hábitos de vida, en una de las preguntas se profundiza sobre la existencia de enfermedades o problemas crónicos de larga duración, contemplando de forma específica, entre las opciones, a las lumbalgias.

Como se observa en la tabla 3, la prevalencia de lumbalgias crónicas o de larga duración se estima en el 18% de la población trabajadora. Esta prevalencia global fue superior entre los Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (24,3% de afectados) y entre los Trabajadores de ocupaciones elementales (23,4%).

Así mismo, otros factores asociados a una mayor prevalencia fueron: realizar en el trabajo tareas que requieren gran esfuerzo físico (22,6%), la actividad física en tiempo libre (20,5%), ser mayor de 54 años (24,7%), ser mujer (20,5%), sufrir sobrepeso (21,1%) y padecer pluripatología crónica. En este último caso, se evidencia una relación creciente entre el número de enfermedades crónicas sufridas y la prevalencia de lumbalgias.

Dado el carácter multifactorial de esta patología, un análisis ajustado por otros posibles factores determinantes de la lumbalgia mantuvo la asociación de la

enfermedad con estar expuesto, en el trabajo, a tareas que requieren gran esfuerzo físico. Es decir: independientemente del posible efecto de la edad, sexo, hábito de ejercicio y sobrepeso, las condiciones de trabajo (esfuerzo físico) incrementan la prevalencia de lumbalgia crónica.

Tabla 3. Prevalencias de lumbalgias crónicas en la Encuesta Nacional de Salud

| | | prevalencia |
|---------------------------------------|--|--------------------|
| ocupación | Ocupaciones militares | 4,5% |
| | Directores y gerentes | 14,9% |
| | Técnicos y profesionales científicos e intelectuales | 13,6% |
| | Técnicos; profesionales de apoyo | 14,3% |
| | Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina | 15,2% |
| | Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores | 19,5% |
| | Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero | 24,3% |
| | Artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras y construcción | 20,2% |
| | Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores | 21,7% |
| | Ocupaciones elementales | 23,4% |
| | total | 18,0% |
| Postura de trabajo | Sentado/a la mayor parte de la jornada | 15,5% |
| | De pie la mayor parte de la jornada sin efectuar grandes desplazamientos | 18,5% |
| | Caminando, llevando algún peso, efectuando desplazamientos frecuentes | 20,6% |
| | Realizando tareas que requieren gran esfuerzo físico | 22,6% |
| | total | 18,0% |
| Ejercicio en tiempo libre | No hago ejercicio | 20,5% |
| | Hago alguna actividad física o deportiva ocasional | 19,3% |
| | Hago actividad física varias veces al mes | 11,8% |
| | Hago entrenamiento deportivo o físico varias veces a la semana | 13,3% |
| | total | 18,0% |
| Edad | Hasta 55 años | 16,7% |
| | 55 años y más | 24,7% |
| | total | 18,0% |
| sexo | hombre | 15,8% |
| | mujer | 20,5% |
| | total | 18,0% |
| sobrepeso IMC>27 | sobrepeso | 21,1% |
| | No sobrepeso | 16,4% |
| | total | 18,0% |
| Nº de enfermedades crónicas que sufre | ninguno | 0% |
| | uno | 13,3% |
| | dos | 27,2% |
| | tres | 47,4% |
| | cuatro | 60,6% |
| | cinco | 67,6% |
| | más de cinco | 82,8% |
| | total | 18,0% |

Prevalencias de lumbalgias crónicas en la Encuesta Nacional de Salud: análisis ajustado

| | OR | IC 95% OR inf | IC 95% OR sup |
|---|--------------|---------------|---------------|
| Realizar tareas, en el trabajo, que requieren gran esfuerzo físico | 1,502 | 1,159 | 1,945 |
| Variables de ajuste: | | | |
| • No realizar ejercicio en tiempo libre | 1,527 | 1,322 | 1,763 |
| • Edad: 55 y más | 1,539 | 1,331 | 1,780 |
| • Mujer | 1,460 | 1,297 | 1,643 |
| • Sobrepeso | 1,356 | 1,199 | 1,533 |

Fuente de datos: Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicio Sociales e Igualdad. 2012.

Análisis y elaboración de la tabla: Departamento de Investigación e Información. INSST

2.2.3. Los TME en el contexto de la incapacidad temporal por contingencia común

La prestación por incapacidad temporal (IT) forma parte de la acción protectora de los sistemas de Seguridad Social. La prestación por IT tiene por objeto la cobertura de la situación en la que se encuentra un trabajador debido a una alteración del Estado de salud acaecido como consecuencia de una enfermedad profesional o común o un accidente, sea o no de trabajo. Así, la prestación económica por incapacidad temporal (IT) trata de cubrir la falta de ingresos que se produce cuando, a causa de una enfermedad o accidente, existe una imposibilidad temporal para trabajar y, además, precisa asistencia sanitaria de la Seguridad Social (Art. 128.1 LGSS).

Según datos del INSS, los TME son responsables del 24% de las IT y del 50 % de las incapacidades permanentes (IP). En 2010, se contabilizaron más de 800.000 bajas por IT en TME, se perdieron más de 21 millones de días de trabajo y el coste de las prestaciones de Seguridad Social por este concepto ascendió a más de 1.000 millones de euros. El coste mensual de las prestaciones de IP por TME ronda los 400 millones de euros (Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud, 2013).

Si se hace referencia a afecciones concretas, la lumbalgia es una de las principales causas de IT por enfermedad común. Durante el año 2000, el 11,4 % del total de las IT que se tramitaron en España se debieron a dolor lumbar, cifra que ha ido aumentando paulatinamente hasta un 14,1% del total de las IT que se tramitaron en 2004 (Gonzalez MA et al, 2000; Salvans MM et al, 2008).

A continuación se presentan algunos resultados de un proyecto desarrollado entre el INSST y el INSS, centrado en el estudio epidemiológico de todos los procesos de Incapacidad Temporal por contingencia común (ITcc), notificados durante 2009 cuyo diagnóstico de baja correspondiera al código CIE-9 724 (alteraciones de espalda).

En total fueron analizados todos los procesos de incapacidad temporal por trastornos de espalda (CIE-9: 724), ocurridos a nivel nacional durante 2009. Este epígrafe incluye los siguientes trastornos:

- Síndrome lumbar sin radiación del dolor
- Dolor lumbar, lumbalgia, lumbago
- Síndrome lumbar con irradiación del dolor
- Lumbociática, lumbalgia
- Ciática
- Neuritis o radiculitis lumbosacra
- Signo/síntoma de la espalda (no lumbar)
- Dolor espalda (no lumbar) no especificado
- Dolor dorsal, dorsalgia
- Síndrome torácico sin irradiación del dolor
- Síndrome torácico con irradiación del dolor
- Dolor sacroiliaco
- Dolor coxis

Éstos representaron un total de **434.181** episodios de baja laboral con una duración media de la baja por proceso de **51,7 días**, acumulándose un total de **22.467.393** días de baja, en un año.

Como se observa en la tabla 4 la duración de la baja por estos procesos varió de forma manifiesta dependiendo de la edad del afectado, del sexo y de la actividad económica desarrollada. La duración media de estos procesos presentó un gradiente positivo con relación a la edad, alcanzándose el promedio de 74 días de baja en el grupo de más de 55 años. Además, las bajas fueron estadísticamente más prolongadas entre las mujeres y entre los trabajadores que desarrollan su actividad en el sector primario, seguido de Industrias extractivas, Construcción y Hostelería. También la duración de la baja fue estadísticamente más prolongadas en aquellos episodios que representaron recaídas (media de 71 días de baja), en comparación con los procesos de IT por dolencias de espalda incidentes o de nueva aparición (media de 50,4 días de baja).

Finalmente, un 6% de los procesos analizados representó recaídas o reagudizaciones de un episodio previo. En este sentido, las recaídas fueron proporcionalmente más frecuentes entre los hombres, entre los mayores de 55 años y en la población perteneciente a actividades como: la industria manufacturera, las actividades de saneamiento, el transporte y las actividades administrativas.

Tabla 4. Procesos de IT por alteraciones de espalda (CIE9: 724): duración media de la baja según edad, sección de actividad y sexo

| Grupo de edad | Nº procesos de IT | Media | Intervalo de confianza 95% | |
|---|-------------------|---------|----------------------------|---------|
| | | | Lím inf | Lím sup |
| hasta 25 | 25812 | 41,6338 | 40,6170 | 42,6506 |
| 26-35 | 146634 | 46,7662 | 46,3535 | 47,1789 |
| 36-45 | 122531 | 47,3137 | 46,7905 | 47,8368 |
| 46-55 | 91102 | 56,9097 | 56,2044 | 57,6150 |
| más de 55 | 48101 | 73,8599 | 72,7852 | 74,9346 |
| Sección de actividad | | | | |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 6728 | 90,1516 | 87,0778 | 93,2255 |
| Industrias extractivas | 798 | 59,9887 | 51,9168 | 68,0606 |
| Industria manufacturera | 50297 | 44,8555 | 44,0536 | 45,6575 |
| Suministro de energía eléctrica, gas, vapor... | 622 | 32,9855 | 27,9127 | 38,0583 |
| Suministro de agua, activ. de saneamiento, gestión de residuos... | 4531 | 45,1474 | 42,4660 | 47,8288 |
| Construcción | 27863 | 57,3634 | 55,9973 | 58,7295 |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos ... | 56676 | 46,0201 | 45,2994 | 46,7409 |
| Transporte y almacenamiento | 15335 | 43,3162 | 41,9317 | 44,7007 |
| Hostelería | 22385 | 55,0126 | 53,7039 | 56,3212 |
| Información y comunicaciones | 8385 | 33,7604 | 32,3666 | 35,1542 |
| Actividades financieras y de seguros | 7942 | 36,5048 | 35,1433 | 37,8662 |
| Actividades inmobiliarias | 1076 | 47,7454 | 42,4310 | 53,0597 |
| Actividades profesionales, científicas ... | 13343 | 38,8023 | 37,5810 | 40,0236 |
| Actividades administrativas y serv. auxiliares | 29907 | 49,4679 | 48,4028 | 50,5330 |
| Admón. Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria | 37002 | 40,6158 | 39,8345 | 41,3970 |
| Educación | 13931 | 38,1762 | 37,0851 | 39,2672 |
| Actividades sanitarias y de servicios sociales | 46732 | 43,0445 | 42,3511 | 43,7379 |
| Actividades artísticas, recreativas... | 3336 | 45,5444 | 42,4719 | 48,6169 |
| Otros servicios | 7656 | 48,0063 | 46,0268 | 49,9858 |
| Activ. hogares como empleadores de personal doméstico | 593 | 49,0573 | 40,9334 | 57,1813 |
| Sexo | | | | |
| Hombre | 183208 | 49,5924 | 49,1202 | 50,0646 |
| Mujer | 250972 | 53,3188 | 52,9646 | 53,6731 |
| Tipo de episodio | | | | |
| Nuevo | 430442 | 50,4438 | 50,1544 | 50,7333 |
| Recaída | 27088 | 71,2521 | 69,8168 | 72,6874 |

Fuente: Microdatos relativos a los procesos por ITcc por CIE 724 iniciados en 2009. Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas del INSS, Subdirección de Incapacidad Temporal del INSS y Gerencia de Informática de la Seguridad Social. Análisis y tratamiento: Departamento de Investigación e Información (INSST, MTMYSS).

Tabla 5. Procesos de IT por alteraciones de espalda (CIE9: 724): distribución de episodios nuevos y recaídas según edad, sección de actividad y sexo

| | No consta | Episodio Nuevo | Recaída | Total |
|---|-----------|----------------|---------|--------|
| Grupo de edad | | | | |
| hasta 25 | ,1% | 94,2% | 5,7% | 100,0% |
| 26-35 | ,1% | 94,8% | 5,2% | 100,0% |
| 36-45 | ,1% | 93,9% | 6,0% | 100,0% |
| 46-55 | ,2% | 93,3% | 6,4% | 100,0% |
| más de 55 | ,3% | 92,6% | 7,1% | 100,0% |
| Total | ,2% | 93,9% | 5,9% | 100,0% |
| Sexo | | | | |
| Hombre | ,2% | 92,8% | 7,0% | 100,0% |
| Mujer | ,1% | 94,7% | 5,1% | 100,0% |
| Total | ,2% | 93,9% | 5,9% | 100,0% |
| Sección de actividad | | | | |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | ,3% | 96,5% | 3,3% | 100,0% |
| Industrias extractivas | ,2% | 94,0% | 5,8% | 100,0% |
| Industria manufacturera | ,1% | 93,1% | 6,8% | 100,0% |
| Suministro de energía eléctrica, gas, vapor... | ,2% | 95,8% | 4,1% | 100,0% |
| Suministro de agua, activ. de saneamiento, gestión de residuos... | ,1% | 92,5% | 7,4% | 100,0% |
| Construcción | ,1% | 94,6% | 5,3% | 100,0% |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos ... | ,1% | 94,1% | 5,9% | 100,0% |
| Transporte y almacenamiento | ,1% | 92,3% | 7,6% | 100,0% |
| Hostelería | ,1% | 95,5% | 4,4% | 100,0% |
| Información y comunicaciones | ,0% | 94,0% | 5,9% | 100,0% |
| Actividades financieras y de seguros | ,1% | 94,4% | 5,5% | 100,0% |
| Actividades inmobiliarias | | 95,0% | 5,0% | 100,0% |
| Actividades profesionales, científicas ... | ,0% | 95,2% | 4,8% | 100,0% |
| Actividades administrativas y serv. auxiliares | ,1% | 93,0% | 6,9% | 100,0% |
| Admón. Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria | ,2% | 93,8% | 6,0% | 100,0% |
| Educación | ,1% | 95,7% | 4,2% | 100,0% |
| Actividades sanitarias y de servicios sociales | ,2% | 93,3% | 6,5% | 100,0% |
| Actividades artísticas, recreativas... | ,2% | 94,6% | 5,2% | 100,0% |
| Otros servicios | ,1% | 95,2% | 4,7% | 100,0% |
| Activ. hogares como empleadores de personal doméstico | ,2% | 94,3% | 5,6% | 100,0% |
| Total | ,2% | 93,9% | 5,9% | 100,0% |

Fuente: Microdatos relativos a los procesos por ITcc por CIE 724 iniciados en 2009. Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas del INSS, Subdirección de Incapacidad Temporal del INSS y Gerencia de Informática de la Seguridad Social. Análisis y tratamiento: Departamento de Investigación e Información (INSST, MTMYSS).

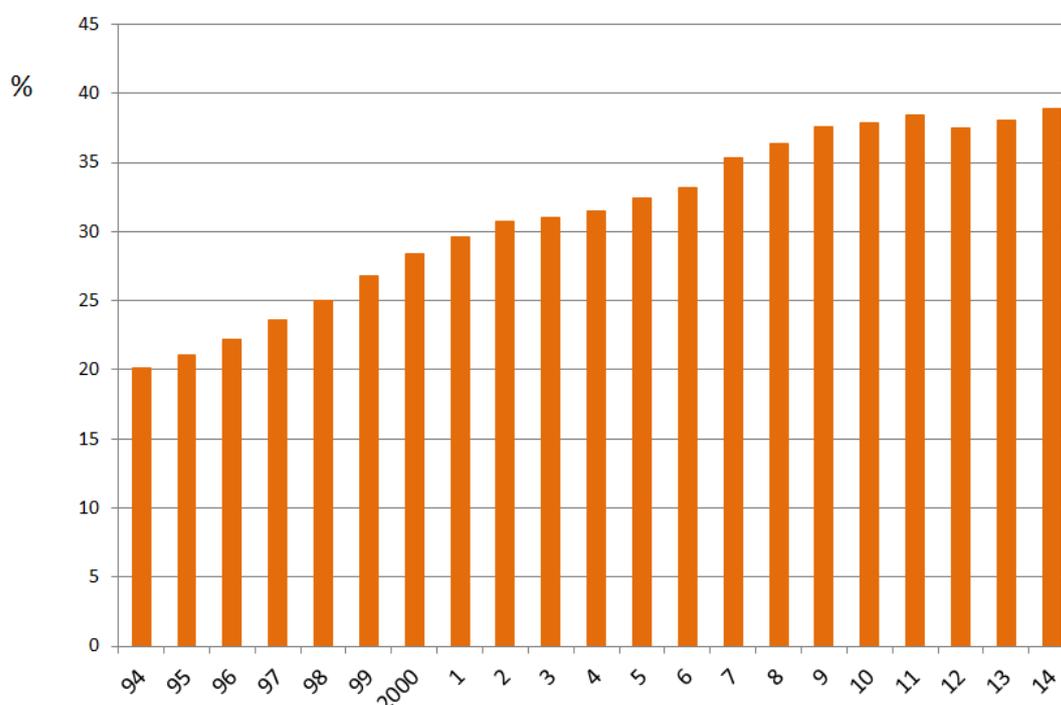
2.2.4. Los TME en el contexto de la contingencia profesional: accidentes de trabajo por sobreesfuerzos físicos

En España, los denominados “accidentes por sobreesfuerzo físico sobre el sistema musculoesquelético” constituyen una evidente prioridad, y continúan requiriendo seguimiento, estudio e investigación detallados, por el enorme peso de estos accidentes sobre la siniestralidad total.

En este contexto, el INSST, a través del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo (OECT), aborda esta cuestión año a año, entre otras estrategias, con estudios sistematizados de los partes de accidente de trabajo notificados por sobreesfuerzos.

El peso porcentual de los sobreesfuerzos en relación con el total de accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) ha ido incrementándose progresivamente. Como ejemplo de esta progresión ascendente, en el año 2000 estos accidentes representaron el 28,4% sobre el total, mientras que en 2014 supusieron el 38,8%.

**Porcentaje de AT por sobreesfuerzos sobre el total de AT en jornada de trabajo
Evolución 1994-2014**



Fuente: Anuario de estadísticas laborales (2007-2014). Subdirección de Estadística. MEYSS.

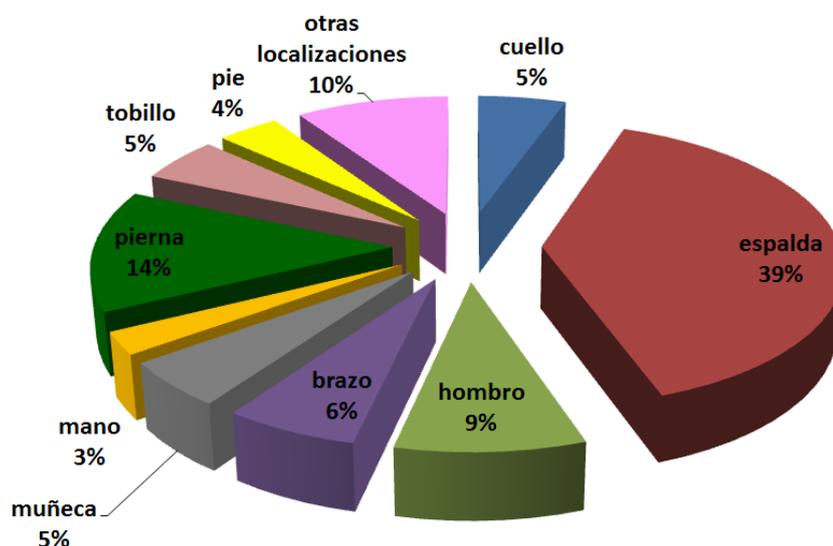
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| Nº ATJT por sobreesfuerzos (*) | 326.835 | 293.158 | 232.287 | 216.222 | 197.381 | 153.459 | 154.314 | 165.100 |
| % ATJT por sobreesfuerzos sobre el total de ATJT | 35,3 | 36,4 | 37,6 | 38 | 38,5 | 37,6 | 38,2 | 38,8 |
| II ATJT sobreesfuerzos (**) | 2.035,35 | 1.846,12 | 1.554,01 | 1.469,61 | 1.353,60 | 1.070,13 | 1.148,60 | 1.209,7 |

* Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético

** Índice de incidencia por sobreesfuerzos por 100.000 afiliados.

Según datos de 2013, la lesión por sobreesfuerzos se localiza principalmente en la espalda (39,2%), siguiéndole en frecuencia, las piernas (14%) y el hombro (9%).

Distribución porcentual de AT por sobreesfuerzo según localización de la lesión 2013



Fuente: Microdatos Accidentes de trabajo en jornada de trabajo, con baja 2013. Subdirección de estadística. MEYSS. Análisis y tratamiento: Departamento de Investigación e Información (INSST, MTMYSS).

Así mismo, la localización de la lesión por sobreesfuerzo y su distribución según grupos de ocupación no es homogénea, encontrándose una evidente variabilidad. Esta variabilidad se hace aún más patente si se analizan por separado las mujeres y los hombres afectados por lesiones derivadas de sobreesfuerzos. Aparte de las variaciones observadas entre las diferentes ocupaciones, en conjunto puede observarse que los sobreesfuerzos con afectación de cuello y del segmento brazo-muñeca-mano tuvieron,

comparativamente, un mayor peso entre las mujeres. Por su parte, las lesiones de espalda y de pierna tuvieron un mayor peso porcentual entre los hombres.

Tabla 6. ATJT 2013: Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación (datos en porcentajes)

| Grupos de ocupación | Cuello | Espalda | Hombro | Brazo | Muñeca | Mano | Pierna | Otras | Total |
|--|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Directores y gerentes | 3,9 | 34,7 | 7,0 | 4,8 | 2,7 | 1,6 | 23,0 | 22,3 | 100,0 |
| Técnicos y profesionales científicos e intelectuales | 7,5 | 34,3 | 7,8 | 3,7 | 5,0 | 2,1 | 15,8 | 23,8 | 100,0 |
| Técnicos; profesionales de apoyo | 4,9 | 29,4 | 7,4 | 3,7 | 3,3 | 1,5 | 26,1 | 23,7 | 100,0 |
| Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina | 7,3 | 32,5 | 7,8 | 4,2 | 5,5 | 2,6 | 15,3 | 24,7 | 100,0 |
| Trabajadores servicios de restauración, personales, protección y vendedores | 7,1 | 37,5 | 9,0 | 5,8 | 5,8 | 2,8 | 13,7 | 18,3 | 100,0 |
| Trabajadores cualificados sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero | 2,9 | 41,3 | 8,3 | 6,9 | 4,4 | 2,3 | 15,0 | 18,9 | 100,0 |
| Artesanos y trabajadores cualificados industrias manufactureras y construcción | 3,8 | 41,8 | 8,6 | 7,2 | 4,9 | 2,6 | 14,7 | 16,4 | 100,0 |
| Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores | 5,0 | 39,7 | 8,9 | 6,6 | 4,5 | 1,9 | 14,7 | 18,7 | 100,0 |
| Ocupaciones elementales | 5,3 | 41,2 | 9,4 | 6,7 | 5,7 | 3,0 | 10,8 | 17,8 | 100,0 |
| Total | 5,5 | 39,2 | 8,9 | 6,3 | 5,2 | 2,6 | 13,9 | 18,4 | 100,0 |

Fuente: Microdatos Accidentes de trabajo en jornada de trabajo, con baja 2013. Subdirección de estadística. MEYSS. Análisis y tratamiento: Departamento de Investigación e Información (INSST, MTMYSS).

Tabla 7. ATJT 2013: Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación (datos en porcentajes). Estratificación según sexo

| Grupos de ocupación. <u>Hombres</u> | Cuello | Espalda | Hombro | Brazo | Muñeca | Mano | Pierna | Otras | Total |
|---|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Directores y gerentes | 1,9 | 36,5 | 7,0 | 4,9 | 2,1 | ,8 | 26,6 | 20,3 | 100,0 |
| Técnicos y profesionales científicos e intelectuales | 4,7 | 33,6 | 6,4 | 3,5 | 2,4 | 1,4 | 24,2 | 23,9 | 100,0 |
| Técnicos; profesionales de apoyo | 3,1 | 29,8 | 6,9 | 3,5 | 2,5 | 1,0 | 30,2 | 23,0 | 100,0 |
| Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina | 4,6 | 36,7 | 7,7 | 3,5 | 3,4 | 1,9 | 20,8 | 21,5 | 100,0 |
| Trabajad. servicios de restauración, personales, protección y vendedores | 4,3 | 35,8 | 7,9 | 4,6 | 3,6 | 2,1 | 21,0 | 20,7 | 100,0 |
| Trabajad. cualificados sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero | 2,4 | 42,5 | 7,7 | 6,6 | 3,8 | 2,2 | 15,6 | 19,1 | 100,0 |
| Artesanos y trabajad. cualificados industrias manufactureras y construcción | 3,4 | 42,6 | 8,3 | 6,9 | 4,5 | 2,4 | 15,4 | 16,4 | 100,0 |
| Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores | 4,5 | 40,4 | 8,7 | 6,4 | 4,1 | 1,7 | 15,3 | 18,8 | 100,0 |
| Ocupaciones elementales | 3,8 | 44,4 | 8,5 | 6,1 | 4,7 | 2,3 | 12,2 | 17,9 | 100,0 |
| Total | 3,8 | 40,8 | 8,2 | 6,0 | 4,2 | 2,1 | 16,3 | 18,5 | 100,0 |

| Grupos de ocupación. <u>Mujeres</u> | Cuello | Espalda | Hombro | Brazo | Muñeca | Mano | Pierna | Otras | Total |
|--|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
| Directores y gerentes | 9,6 | 29,5 | 7,2 | 4,8 | 4,2 | 3,6 | 12,7 | 28,3 | 100,0 |
| Técnicos y profesionales científicos e intelectuales | 8,7 | 34,6 | 8,5 | 3,8 | 6,2 | 2,5 | 12,1 | 23,7 | 100,0 |
| Técnicos; profesionales de apoyo | 9,0 | 28,6 | 8,5 | 4,1 | 5,0 | 2,6 | 16,8 | 25,5 | 100,0 |
| Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina | 9,4 | 29,3 | 7,8 | 4,8 | 7,1 | 3,3 | 11,2 | 27,1 | 100,0 |
| Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores | 9,0 | 38,6 | 9,8 | 6,6 | 7,3 | 3,3 | 8,8 | 16,7 | 100,0 |
| Trabajadores cualificados sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero | 5,4 | 33,7 | 11,6 | 8,8 | 8,2 | 2,8 | 11,6 | 17,8 | 100,0 |
| Artesanos y trabajadores cualificados industrias manufactureras y construcción | 9,3 | 31,1 | 11,5 | 10,8 | 9,4 | 5,4 | 6,3 | 16,1 | 100,0 |
| Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores | 10,5 | 32,1 | 11,0 | 9,0 | 9,4 | 4,1 | 6,8 | 17,1 | 100,0 |
| Ocupaciones elementales | 7,6 | 36,2 | 10,9 | 7,8 | 7,3 | 4,0 | 8,5 | 17,7 | 100,0 |
| Total | 8,6 | 36,2 | 10,0 | 6,9 | 7,3 | 3,5 | 9,2 | 18,3 | 100,0 |

Fuente: Microdatos Accidentes de trabajo en jornada de trabajo, con baja 2013. Subdirección de estadística. MEYSS. Análisis y tratamiento: Departamento de Investigación e Información (INSST, MTMYSS).

Como se ha comentado, los ATJT por sobreesfuerzos incluyen una enorme variabilidad del tipo de lesión, representando aquellas localizadas en la espalda casi el 40% sobre el total de sobreesfuerzos. El otro 60% se distribuye en diferentes zonas anatómicas del sistema musculoesquelético. En términos de incidencia, se han producido, en 2013, 689 ATJT por sobreesfuerzos que afectan a la espalda por cada 100.000 afiliados con la contingencia de Accidente de Trabajo cubierta. A esta localización le siguen las lesiones de hombro con incidencias de 140,7 por 100.000.

Por otra parte, aunque la lesión más frecuente esté localizada en la espalda y esta sea la afectación más común en todas y cada una de las actividades económicas, comparativamente ciertas actividades presentan una mayor preponderancia. Un estudio más pormenorizado, en este sentido, podría contribuir a un conocimiento mejor del mecanismo de producción del sobreesfuerzo y de las peculiaridades de las condiciones de trabajo y requerimientos físicos ligados a las tareas desarrolladas en estas actividades.

Analizando la variabilidad de los índices de incidencia de sobreesfuerzos por localización anatómica en cada una de las divisiones de actividad económica, se

detecta que ciertas lesiones por sobreesfuerzo son más específicas de unas actividades que de otras, y en definitiva señalan a la población con mayor susceptibilidad.

En síntesis, se puede afirmar en base a este análisis lo siguiente:

Los sobreesfuerzos localizados en cuello son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales.
- ✓ Transporte aéreo.
- ✓ Almacenamiento y actividades anexas al transporte.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo.
- ✓ Actividades de servicios sin alojamiento.

Los sobreesfuerzos localizados en espalda son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales.
- ✓ Ingeniería civil.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Actividades de descontaminación.
- ✓ Construcción de edificios.
- ✓ Almacenamiento y actividades anexas al transporte.
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo.
- ✓ Fabricación de productos metálicos.
- ✓ Actividades de construcción especializada.
- ✓ Recogida y tratamiento aguas residuales.

Los sobreesfuerzos localizados en hombro son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Metalurgia; Fabricación de productos de hierro...
- ✓ Almacenamiento y actividades anexas al transporte.
- ✓ Fabricación de productos metálicos.
- ✓ Pesca y acuicultura.
- ✓ Otras Industrias extractivas.
- ✓ Industria de la alimentación.

Los sobreesfuerzos localizados en brazo son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Metalurgia; Fabricación de productos de hierro...
- ✓ Fabricación de productos metálicos.
- ✓ Recogida y tratamiento aguas residuales.
- ✓ Pesca y acuicultura.
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo.
- ✓ Industria de la alimentación.
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos.

Los sobreesfuerzos localizados en muñeca son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo.
- ✓ Industria de la alimentación.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Fabricación de productos metálicos.

Los sobreesfuerzos localizados en mano son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales.
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo.
- ✓ Industria de la alimentación.
- ✓ Industria del tabaco.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Metalurgia; Fabricación de productos de hierro...
- ✓ Recogida y tratamiento aguas residuales.

Los sobreesfuerzos localizados en pierna son más específicos en las siguientes actividades:

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito.
- ✓ Silvicultura y explotación forestal.
- ✓ Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento.
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos.
- ✓ Actividades de construcción especializada.
- ✓ Ingeniería civil.
- ✓ Construcción de edificios.
- ✓ Otras Industrias extractivas.
- ✓ Administración Pública y defensa; Seguridad Social.

2.2.5. Los TME en el contexto de la contingencia profesional: enfermedades profesionales

En España, los TME calificados como enfermedad profesional representan, según datos de 2014, el 74,5% del total de EE PP notificada.

Este peso porcentual se ha mantenido bastante estable desde 2007, año de entrada en vigor del nuevo procedimiento de notificación y registro de Enfermedades Profesionales y del nuevo listado.

De los TME notificados a CEPROSS, los más prevalentes son las tendinitis, seguidas por las parálisis de los nervios debidas a presión (representadas fundamentalmente por el Síndrome del Túnel Carpiano).

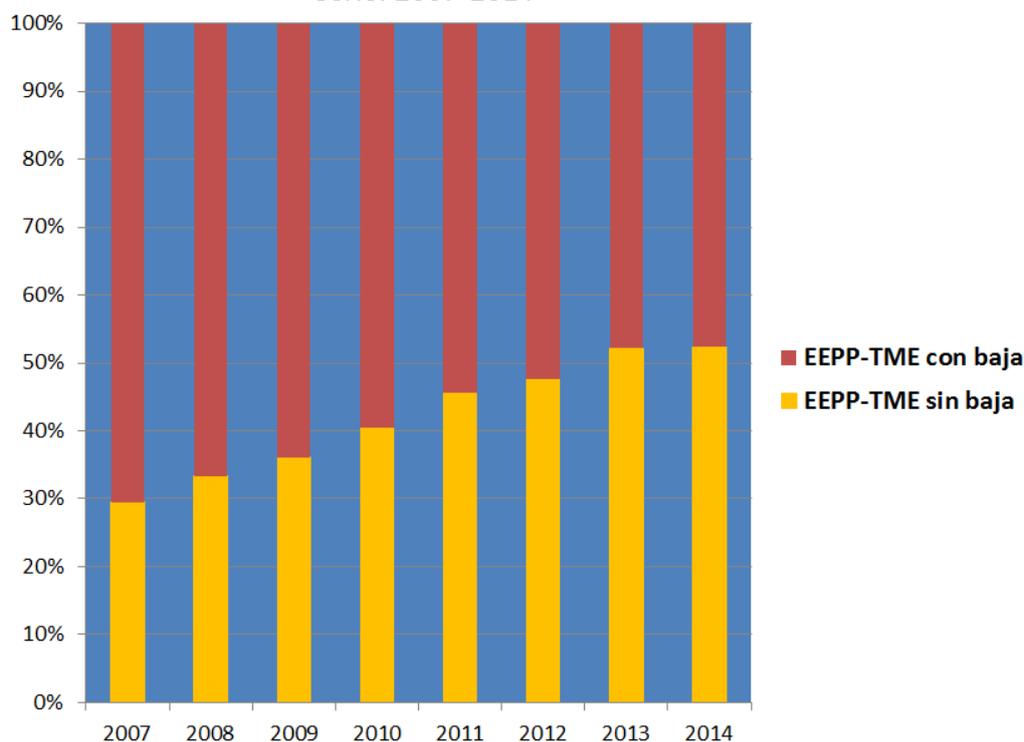
Tabla 8. Enfermedades profesionales por trastornos musculoesqueléticos comunicadas en CEPROSS por año

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| TOTAL EE PP notificadas (con y sin baja) | 17.010 | 18.700 | 16.850 | 16.928 | 18.121 | 15.711 | 16.901 | 17.260 |
| total TME | 13.459 | 13.966 | 11.580 | 11.741 | 12.891 | 11.237 | 12.107 | 12.870 |
| Enf. osteoarticulares o angioneuróticas por vibraciones | 162 | 218 | 186 | 174 | 146 | 131 | 238 | 294 |
| Enf. bolsas serosas debidas a la presión, celulitis ... | 445 | 407 | 351 | 316 | 272 | 200 | 175 | 144 |
| Fatiga e inflamación de vainas tendinosas | 10.319 | 10.435 | 8.347 | 8.374 | 9.087 | 7.716 | 8.017 | 8.425 |
| Arrancamiento por fatiga de la apófisis espinosa | 188 | 69 | 43 | 18 | 15 | 11 | 21 | 10 |
| Parálisis de los nervios debidos a la presión | 2.189 | 2.697 | 2.532 | 2.743 | 3.263 | 3.127 | 3.623 | 3.946 |
| Lesión del menisco por mecanismos de arrancamiento... | 156 | 140 | 121 | 116 | 108 | 52 | 33 | 51 |
| % TME sobre total de EE PP | 79,12 | 74,68 | 68,72 | 69,36 | 71,14 | 71,52 | 71,63 | 74,57 |
| Índices de Incidencia de TME por 100.000 afiliados | 83,82 | 87,95 | 77,47 | 79,56 | 88,40 | 78,36 | 90,12 | 94,30 |

Fuente: Observatorio de las contingencias profesionales de la Seguridad Social. CEPROSS (2007-2014).

En relación con los TME notificados a CEPROSS, un hecho que se ha constatado a lo largo del periodo 2007-2014 es el aumento progresivo y continuo del peso de la contingencia profesional sin baja. De hecho, entre 2007 y 2014 los TME sin baja han pasado de representar el 30% a superar el 50%.

Distribución porcentual del total de EEPP por TME según causen o no incapacidad temporal
Serie: 2007-2014



Fuente: Observatorio de las contingencias profesionales de la Seguridad Social. CEPROSS (2007-2014).

Con el fin de profundizar en el conocimiento de los diagnósticos médicos incluidos en los TME notificados, se ha analizado detalladamente el fichero informatizado y anonimizado CEPROSS correspondiente a los partes cerrados de EP notificados en el periodo 2009-2013 y suministrados por la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social. En particular, se han analizado las EP cuyo código diagnóstico (CIE 10 en su versión modificada por Eurostat) correspondía a trastornos musculoesqueléticos. Se recogieron en este periodo un total de 55.944 partes de EP con diagnóstico codificado compatible con TME, en los cuales se incluyeron las neuropatías periféricas por compresión.

Los diagnósticos más frecuentes fueron la Epicondilitis Lateral (acumulando el 31,4% del total de TMEs), el Síndrome del Túnel Carpiano (24,7%), la Tenosinovitis de mano muñeca (13,8%), la Epicondilitis medial (7,4%) y las lesiones de hombro (7,2%).

Por otra parte, la distribución de los diferentes diagnósticos incluidos como TME no fue homogénea en ambos sexos, existiendo desequilibrios entre hombres y mujeres. Así, el Síndrome del Túnel Carpiano y la tenosinovitis de mano-muñeca tuvieron mayor peso entre los TME de mujeres, en comparación con los hombres. Por el contrario, entre estos, y comparando con las mujeres, tuvo mayor peso porcentual la patología de hombro (8% en hombres frente a 6,2% en mujeres) y de codo (9,5% y 38,5% en hombres frente a 5% y 23,2% en mujeres).

Tabla 9. Distribución de los TMEs según diagnóstico y sexo

| | HOMBRE | MUJER | TOTAL |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Síndrome del túnel carpiano | 16,1% | 34,5% | 24,7% |
| Otras lesiones del nervio mediano | ,4% | ,8% | ,6% |
| Lesiones del nervio cubital | 1,1% | 1,0% | 1,1% |
| Lesiones del nervio radial | ,2% | ,1% | ,1% |
| Lesiones del nervio ciaticopoplíteo | ,0% | ,0% | ,0% |
| Síndrome del canal tarsiano | ,0% | ,0% | ,0% |
| Artrosis del codo | ,2% | ,2% | ,2% |
| Artrosis semilunar | ,2% | ,0% | ,1% |
| Otras artrosis sin especificar | ,1% | ,1% | ,1% |
| Lesiones degenerativas del menisco | ,4% | ,1% | ,3% |
| Bursitis del codo | ,6% | ,3% | ,5% |
| Bursitis de la rodilla | 2,1% | ,1% | 1,1% |
| Bursitis sin especificar y otras bursitis | ,4% | ,4% | ,4% |
| Patología de hombro | 8,0% | 6,2% | 7,2% |
| Tenosinovitis de la mano y la muñeca | 11,4% | 16,6% | 13,8% |
| Epicondilitis medial/epitrocleititis | 9,5% | 5,0% | 7,4% |
| Epicondilitis lateral | 38,5% | 23,2% | 31,4% |
| Otras tendinitis y tendinitis sin especificar | 5,0% | 4,8% | 4,9% |
| Síndrome cervico-braquial | ,0% | ,1% | ,1% |
| Cervicálgia, tortícolis | ,1% | ,1% | ,1% |
| Dorsalgia, contractura trapecio | ,1% | ,0% | ,0% |
| Lumbalgia | ,1% | ,0% | ,1% |
| Dedo en gatillo | 1,8% | 2,9% | 2,3% |
| Otras patologías osteomusculares | 3,8% | 3,4% | 3,6% |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Microdatos partes cerrados de enfermedades profesionales notificados a CEPROSS (datos acumulados 2009-2013). Dirección General de ordenación de la Seguridad Social. MEYSS. Análisis y tratamiento: Departamento de Investigación e Información (INSST, MTMYSS).

Para el conjunto de las 87 actividades económicas, la incidencia acumulada de TME notificados a CEPROSS en el periodo 2009-2013 fue muy similar en hombres y mujeres (281,2 y 296,7 TME por 100.000 ocupados y ocupadas, respectivamente).

Sin embargo, al ceñirnos a las ramas prioritarias observadas en ambos colectivos de ocupados y ocupadas, se observa una clara feminización de los TME, para muchas de estas actividades prioritarias. Destaca, en particular, la desigualdad observada en seis actividades prioritarias donde la incidencia en mujeres supera el doble de la observada entre los hombres:

- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos.
- ✓ Fabricación de material y equipo eléctrico.
- ✓ Recogida, tratamiento, eliminación residuos, valorización.
- ✓ Fabricación de otro material de transporte.
- ✓ Confección de prendas de vestir.
- ✓ Industria química.

| Actividades Prioritarias | II acumulado 2009-2013 por 100.000 OCUPADOS | II acumulado 2009-2013 por 100.000 OCUPADAS | RAZÓN M/H | RAZÓN H/M |
|---|--|--|-----------|-----------|
| Fab. de vehículos de motor | 2097,3 | 3493,7 | 1,67 | 0,60 |
| Fab. de productos de caucho y plásticos | 969,5 | 3166,2 | 3,27 | 0,31 |
| Fab. de material y equipo eléctrico | 1017,0 | 2219,7 | 2,18 | 0,46 |
| Fab. de productos metálicos, excepto maquinaria y equ. | 1175,7 | 1765,7 | 1,50 | 0,67 |
| Ind. de la alimentación | 919,2 | 1635,6 | 1,78 | 0,56 |
| Recogida, tratamiento, eliminación residuos, valorización | 362,8 | 1559,4 | 4,30 | 0,23 |
| Fab. de otro material de transporte | 617,2 | 1405,0 | 2,28 | 0,44 |
| Ind. de la madera y del corcho | 698,1 | 1141,8 | 1,64 | 0,61 |
| Metalurgia Fab. de productos de hierro, acero ... | 1451,3 | 1124,6 | 0,77 | 1,29 |
| Fab. de otros productos minerales no metálicos | 617,4 | 1123,4 | 1,82 | 0,55 |
| Confección de prendas de vestir | 231,5 | 1045,0 | 4,51 | 0,22 |
| Fab. de muebles | 581,4 | 935,1 | 1,61 | 0,62 |
| Ind. química | 318,7 | 795,0 | 2,49 | 0,40 |
| Fab. de maquinaria y equipo n.c.o.p. | 1103,6 | 688,8 | 0,62 | 1,60 |
| Servicios a edificios y actividades de jardinería | 355,7 | 655,9 | 1,84 | 0,54 |
| Artes gráficas y reproducción de soportes grabados | 465,4 | 588,2 | 1,26 | 0,79 |
| Actividades de construcción especializada | 404,0 | 151,7 | 0,38 | 2,66 |
| | 281,2 | 296,7 | 1,06 | 0,95 |

3. DETERMINANTES DE LA SALUD MUSCULOESQUELÉTICA

Los factores que pueden facilitar la aparición o empeorar la evolución de los TME más frecuentes están relacionados con las condiciones de vida y de trabajo y las conductas de salud con ellas relacionadas. Aunque estos factores varían de unas enfermedades a otras son, en general, modificables. La prevención de algunos grupos de TME está muy asociada con la identificación, prevención, eliminación y control de los riesgos laborales, y con la promoción de estilos de vida saludables, como el mantenimiento de una dieta adecuada y la realización de ejercicio físico.

Por otro lado, la salud está condicionada no solo por determinantes sociales intermediarios, como las conductas relacionadas con la salud o estilos de vida, sino también por determinantes sociales estructurales como son la clase social (educación, situación laboral, renta), el género, el entorno social, el territorio o la exclusión social. Se trata de factores ajenos al ámbito de la salud, por lo que su abordaje es necesariamente transversal y requiere la participación de otros ámbitos más allá del sistema sanitario.

En este contexto, por ejemplo, la aparición de lumbalgia se relaciona con la edad, la obesidad, la manipulación de cargas y las posturas inadecuadas con una elevada carga muscular estática. Los ajustes ergonómicos y el fortalecimiento de la musculatura pueden influir en su prevención. Los factores psicológicos y laborales juegan un importante papel. Es relevante identificar de manera precoz a aquellas personas con lumbalgia que presentan riesgo de desarrollar dolor crónico y discapacidad.

A pesar de los escasos estudios prospectivos y las diferentes hipótesis en cuanto a los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la génesis de los Trastornos musculoesqueléticos, la evidencia médica indica que esta es multifactorial y participan un número de factores de riesgo como factores físicos, de la organización del trabajo, psicosociales, socioculturales e individuales.

El origen de los TME es multicausal. En la mayor parte de los casos no es posible señalar un único factor causal, salvo los procesos causados únicamente por lesiones accidentales, y en casi todos los casos TME intervienen varios factores, tales como la sobrecarga mecánica en el trabajo y en el tiempo libre, que constituye un factor causal

importante. Se ha descubierto que una cantidad de factores, además de la edad y el sexo, aumentan el riesgo de desarrollo de dolor músculo-esquelético persistente en una persona.

Condiciones de trabajo

Las características del trabajo físico habitualmente son citadas como factores de riesgo para los TME, basándose en investigaciones experimentales y epidemiológicas. Estos trabajos incluyen patrones de movimientos rítmicos y repetitivos, insuficiente tiempo de recuperación física de una tarea, esfuerzos manuales y levantamiento de cargas pesadas, posturas corporales no neutras estáticas o dinámicas, concentración de presiones mecánicas, vibración corporal o de segmentos, y la interacción de estos factores con elementos psicosociales de riesgo tales como ambientes laborales de alta demanda o de bajo grado de control sobre el propio trabajo.

En el marco de estos planteamientos el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) realizó una revisión sistemática basándose en las conclusiones de más de 2.000 investigaciones publicadas, que provee fuerte evidencia de la asociación entre los TME y ciertos factores de carga física relacionados con el trabajo, tal y como se muestra en la tabla 10.

La evidencia de la relación con el trabajo de los estudios epidemiológicos se clasifica en las categorías siguientes: una fuerte evidencia de relación con el trabajo (+++), evidencia de relación con el trabajo (++) , insuficiente evidencia de relación con el trabajo (+ / 0) y ningún efecto de los factores de trabajo (-).

Así mismo, tal y como se ha comentado anteriormente, una parte de los TME se producen debido a la práctica de algún tipo de sobreesfuerzo físico, no obstante, la mayoría de los TME se originan por una exposición prolongada en el tiempo a determinadas acciones, posturas o movimientos que, aparentemente pueden no parecer potencialmente lesivos, pero que, por el efecto acumulativo de la exposición, ocasionan el TME o, en el caso de estar ya instaurado el mismo, agravan su proceso evolutivo.

Por otro lado, también existe evidencia de que los riesgos psicosociales en el trabajo están asociados con los trastornos dorsolumbares, incluyendo ritmos intensos de

trabajo, monotonía, escasa satisfacción profesional, bajo poder de decisión y estrés laboral. Las altas demandas de trabajo y elevados niveles de estrés son los factores psicosociales relacionados con el trabajo que se asocian con la aparición de los trastornos de las extremidades superiores.

Tabla 10. Asociación entre los TME y ciertos factores de carga física en el trabajo

| Parte del cuerpo | Factor de Riesgo | Fuerte evidencia +++ | Evidencia ++ | Insuficiente evidencia +/0 | Ningún efecto (-) |
|--|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|
| Nuca | Repetitividad | | √ | | |
| | Fuerza | | √ | | |
| | Postura | √ | | | |
| Hombros | Vibración | | | √ | |
| | Repetitividad | | √ | | |
| | Fuerza | | | √ | |
| | Postura | | √ | | |
| Codos | Vibración | | | √ | |
| | Repetitividad | | | √ | |
| | Fuerza | | √ | | |
| | Postura | | | √ | |
| Mano / muñeca síndrome del túnel del carpo | Combinación | √ | | | |
| | Repetitividad | | √ | | |
| | Fuerza | | √ | | |
| | Postura | | | √ | |
| | Vibración | | √ | | |
| Tendinitis | Combinación | √ | | | |
| | Repetitividad | | √ | | |
| | Fuerza | | √ | | |
| | Postura | | √ | | |
| Espalda | Combinación | √ | | | |
| | Levantamiento de cargas / esfuerzos | √ | | | |
| | flexión del tronco | | √ | | |
| | Trabajo físico pesado | | √ | | |
| | Vibración del cuerpo entero | √ | | | |
| | Trabajo estático postural | | | √ | |

Fuente: National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Musculoskeletal disorders and workplace factors

Para finalizar este apartado de condiciones de trabajo como factores de riesgo de los TME, cabe señalar que en cuanto al papel etiológico de la edad, el sexo y otros

parámetros en la génesis de los TME, en el contexto de la vigilancia ocupacional, resulta complejo estimar el riesgo atribuible debido a las variaciones existentes en el concepto de caso, definiciones de la exposición, períodos de latencia de la enfermedad dependiente de la exposición, la correlación entre factores de riesgo o el rango de exposiciones disponibles para el análisis. Se describen a continuación estos determinantes.

Edad

Los cambios demográficos, en las últimas décadas, nos enfrentan al creciente peso de la población mayor en la sociedad. Se trata de una población frágil y en la que los TME son muy prevalentes, por lo que es necesario impulsar el envejecimiento Activo y saludable y desarrollar actividades de prevención. No obstante, hay que recordar que los TME pueden afectar a personas de todas las edades.

En la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo se menciona que no existe una relación clara entre la edad y la aparición de los trastornos musculoesqueléticos; sin embargo, la prevalencia de estos trastornos aumenta a medida que la gente avanza en la vida laboral. A los 35 años, la mayoría ha experimentado su primer episodio de lumbalgia; por otro lado, una vez alcanzada la edad productiva (25 a 65 años) la prevalencia es relativamente constante. Otro problema es que hay una alta correlación a medida que se avanza en edad y se incrementan los años de trabajo. La edad es un verdadero factor de confusión con la antigüedad en el trabajo, por lo que estos factores deben ajustarse cuando se determine la relación con el trabajo.

Género

Algunos estudios han mostrado una mayor prevalencia de TME en mujeres. Las mujeres y los hombres en las edades centrales de la vida están expuestos a diferentes riesgos derivados de las condiciones de trabajo. Un estudio realizado en 1987 por Hagberg y Wegman reportó que el dolor muscular de hombros y cuello es más común en mujeres que en hombres, tanto en la población general como en trabajadores

industriales. En otros estudios, no queda claro si las diferencias observadas con respecto al género y la aparición de TME se deben a diferencias fisiológicas o a la diferente exposición. En este sentido, ciertas investigaciones corroboran diferencias significativas por género, relacionadas con la estatura, y concluyen que la falta de adaptación en los rangos de altura y alcance del trabajador puede, en parte, contribuir a estas aparentes diferencias de género. Además, con cierta frecuencia, las mujeres acumulan adicionalmente la confluencia de trabajo remunerado y no remunerado (doble o triple jornada).

Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad, cada vez más frecuentes incluso desde la infancia, son un problema mundial en aumento. En España, según datos de la Encuesta Europea de Salud 2009, la prevalencia de obesidad en población adulta de 18 y más años en nuestro país es de 17,3 % para hombres y 14,7 % para mujeres, siendo mayor entre las clases sociales más desfavorecidas (EES 2009).

Alcohol

Además de numerosos problemas de salud, el consumo nocivo o perjudicial de alcohol es un factor de riesgo para el desarrollo de osteoporosis, artritis gotosa o enfermedades musculares (Estrategia ERYMEs del SNS). La prevención mediante la identificación temprana y la intervención breve, son fundamentales para conseguir reducir los daños relacionados con el consumo de riesgo y nocivo de alcohol.

Clase social

Se ha descrito una mayor prevalencia de problemas crónicos musculoesqueléticos entre las personas con un menor nivel socioeconómico. Según patologías concretas padecidas en los últimos 12 meses, un 17% de la población sin estudios sufre osteoporosis; un 31 %, cervicalgia crónica, y un 33,5 %, lumbalgia crónica frente a un 2%, un 11 % y un 12 %, respectivamente, entre la población que tiene estudios superiores. Estas desigualdades han aumentado a lo largo del tiempo en la mayoría de

países desarrollados debido a que la salud ha mejorado más en las clases sociales aventajadas (EES 2009).

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS SECTORES MÁS AFECTADOS POR LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

4.1. AT por sobreesfuerzos físicos notificados a DELT@ en 2013 y selección de actividades económicas prioritarias

Con el fin de detectar aquellas actividades más afectadas por los ATJT (accidentes de trabajo con baja, en jornada de trabajo) por sobreesfuerzos, se calcularon los índices de incidencia específicos por división de actividad. A partir del fichero informatizado de los ATJT 2013 suministrados por la Subdirección de Estadística del MEYSS, se extrajo el número de ATJT que respondían al código 71 de la variable “forma de contacto”. Se calculó la distribución de dichos accidentes de trabajo por CNAE a dos dígitos de la empresa empleadora.

Se estimaron los índices de incidencia de accidentes por sobreesfuerzo por actividad expresado en número de accidentes por sobreesfuerzos por cada 100.000 afiliados con la contingencia cubierta de esa actividad.

En un segundo análisis se abordó la identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos desde una doble perspectiva. Por un lado, y como primer eje, se tomó el índice de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según la división de actividad (CNAE-2009 a dos dígitos) por 100.000 trabajadores. Por otro, y como segundo eje, se consideró el número de afiliados a dicha división de actividad, es decir, la población potencialmente susceptible al riesgo. Se calculan estos dos indicadores de impacto para las 87 divisiones de actividad y se ordenan en percentiles (cuartiles) según dos criterios:

1º. Índice de incidencia de sobreesfuerzos.

2º. Población afiliada con la contingencia de AT cubierta.

Estos dos ejes de priorización permiten construir una matriz en función de ambos parámetros, de forma que prima no sólo la incidencia en la actividad (probabilidad), sino también la población potencialmente vulnerable al riesgo. Como resultado final se obtuvo una jerarquización de la peligrosidad de las 87 diferentes divisiones de actividad.

Bajo esta perspectiva las actividades prioritarias, es decir, aquellas con elevados índices de incidencia y con una mayor población en riesgo, fueron:

- Industria de la alimentación
- Servicios a edificios y actividades de jardinería
- Construcción de edificios
- Fabricación de productos metálicos
- Actividades de construcción especializada
- Asistencia en establecimientos residenciales

A estas seis divisiones de actividad prioritarias, les siguieron otras como:

- ✓ Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento
- ✓ Actividades postales y de correos
- ✓ Metalurgia; Fabricación de productos de hierro
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo
- ✓ Almacenamiento y actividades anexas al transporte
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación residuos

Centrándonos en las seis actividades que ocupan el cuadrante de mayor prioridad, en 2013 cuatro de las seis ramas prioritarias coinciden con aquellas que ya destacaron en 2012 (Fabricación de productos metálicos, Construcción de edificios, actividades de construcción especializada y Asistencia en establecimientos residenciales). No obstante, si se cotejan los datos numéricos detallados con aquellos aportados en el informe 2012, se observa que la **Fabricación de productos metálicos y la Asistencia en establecimientos residenciales** no solo mantienen su posición en la matriz de priorización, sino que han aumentado su índice de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos, respecto a 2012, en un 3,5% y en un 10,6%, respectivamente.

Adicionalmente, en 2013 emergen, en el cuadrante de máxima priorización, dos actividades: la Industria de la Alimentación y los Servicios a edificios y actividades de jardinería.

Matriz de priorización de actividades económicas según índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos ajustada por población afiliada. 2013.

| | Percentil afiliados por división de actividad | | | |
|--|---|---|---|---|
| | < 25 (1) | 25-50 (2) | 50-75 (3) | > 75 (4) |
| Percentil II sobreesfuerzos < 25 (1) | Coquerías y refino de petróleo Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales Actividades de apoyo a las Industrias extractivas Servicios de información Actividades veterinarias Actividades de programación y emisión radio/TV | Actividades auxiliares a los Servicios financieros y a los seguros Edición Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, reservas... Seguros, reaseguros y fondos de pensión Suministro de energía eléctrica, gas, vapor ... | Programación, consultoría y otras Actividades informáticas Actividades de las sedes centrales; Actividades de consultoría ... Investigación y desarrollo Publicidad y estudios de mercado Actividades inmobiliarias Telecomunicaciones Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos ... | Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones Actividades de los hogares empleadores de personal doméstico Actividades jurídicas y de contabilidad Educación |
| Percentil II sobreesfuerzos 25-50 (2) | Actividades de juegos de azar y apuestas Extracción de crudo de petróleo y gas natural Actividades cinematográficas, de vídeo ... Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos Otras Industrias manufactureras Extracción de minerales metálicos Actividades de bibliotecas, archivos, museos... Industria del tabaco | Otras Actividades profesionales, científicas y técnicas Confección de prendas de vestir Fabricación de productos farmacéuticos Industria del cuero y del calzado | Actividades asociativas Actividades de alquiler Otros Servicios personales Industria química Actividades de seguridad e investigación | Servicios de comidas y bebidas Actividades administrativas de oficina y otras Actividades auxiliares ... Comercio al por menor Actividades sanitarias Comercio al por mayor e intermediarios |
| Percentil II sobreesfuerzos 50-75 (3) | Transporte marítimo y por vías navegables Actividades de creación, artísticas y espectáculos Actividades de descontaminación y otros Servicios Transporte aéreo | Fabricación de bebidas Reparación de ordenadores, efectos personales ... Industria textil Artes gráficas y reproducción ... Fabricación de material y equipo eléctrico Industria del papel Captación, depuración y distribución de agua Fabricación de muebles | Fabricación de vehículos de motor... Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. Fabricación de otros productos minerales no metálicos Fabricación de productos de caucho y plásticos | Agricultura, ganadería, caza y Servicios relacionados Servicios de alojamiento Transporte terrestre y por tubería Administración Pública y defensa; Seguridad Social.. Venta y reparación de vehículos motor Actividades de Servicios sociales sin alojamiento |
| Percentil II sobreesfuerzos >75 (4) | Otras Industrias extractivas Recogida y tratamiento aguas residuales Silvicultura y explotación forestal Extracción de antracita, hulla y lignito | Reparación e instalación de maquinaria y equipo Industria de la madera y del corcho... Fabricación de otro material de transporte Pesca y acuicultura Ingeniería civil | Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento Actividades postales y de correos Metalurgia; Fabricación de productos de hierro... Actividades relacionadas con el empleo Almacenamiento y Actividades anexas al transporte Recogida, tratamiento y eliminación residuos | Industria de la alimentación Servicios a edificios y Actividades de jardinería Construcción de edificios Fabricación de productos metálicos Actividades de construcción especializada Asistencia en establecimientos residenciales |

Actividades prioritarias SEGÚN SEXO en función del índice de incidencia del ATJT por sobreesfuerzos ajustado por población OCUPADA (EPA)

Con el fin de identificar las actividades prioritarias, más vulnerables a ATJT por sobreesfuerzos, en función del sexo, fueron calculadas tasas de incidencia de sobreesfuerzos notificados a Delt@ en 2013, según actividad en trabajadores y trabajadoras tomando como denominador el número de ocupados y ocupadas, por actividad, en 2013. La fuente de información para el cálculo de denominadores fue la EPA 2013.

De forma independiente, para trabajadores y trabajadoras, se priorizaron las actividades con mayor riesgo en función de dos parámetros: el índice de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos y el número de ocupados que desarrollan su trabajo en una actividad concreta, de forma que las 87 actividades económicas fueron ordenadas en percentiles (cuartiles) según ambos criterios.

Atendiendo a este procedimiento de jerarquización, las ramas prioritarias en función de la incidencia de sobreesfuerzos y la población a riesgo son:

OCUPADOS (HOMBRES):

- Construcción de edificios
- Actividades de construcción especializada
- Servicios a edificios y actividades de jardinería
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- Almacenamiento y actividades anexas al transporte

En hombres, a estas cinco ramas les siguen en prioridad:

- Industria de la madera y del corcho, excepto muebles cestería y espartería
- Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento
- Fabricación de productos de caucho y plásticos
- Metalurgia; Fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos, valorización

OCUPADAS (MUJERES):

- Actividades sanitarias
- Industria de la alimentación
- Servicios de alojamiento
- Actividades de servicios sociales sin alojamiento
- Servicios a edificios y actividades de jardinería
- Asistencia en establecimientos residenciales

En mujeres, a estas cinco ramas les siguen en prioridad:

- Actividades de seguridad e investigación
- Fabricación de vehículos de motor
- Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas
- Almacenamiento y actividades anexas al transporte
- Actividades postales y de correos

**HOMBRES: ATJT POR SOREESFUERZOS (DELT@). MATRIZ DE PRIORIZACIÓN SEGÚN SECCIONES DE CNAE DE LA EMPRESA.
CRITERIO: ÍNDICE DE INCIDENCIA 2013 AJUSTADO POR POBLACIÓN OCUPADA (EPA)**

| | Percentil OCUPADOS (media acumulada 2009-2013) | | | |
|--|--|---|---|--|
| | menos del 25 (1) | entre 25-50 (2) | entre 50-75 (3) | mayor del 75 (4) |
| Perc. II TME menos del 25(1) | Extracción de crudo de petróleo y gas Coquerías y refino de petróleo Act. veterinarias Act. de organizaciones y organismos extraterritoriales Act. de agencias de viajes, operadores .. Act. descontaminación y otros serv. de gestión de residuos | Act. auxiliares a los serv. financieros y a los seguros Act de las sedes centrales Act. de consultoría de gestión Edición Investigación y desarrollo Fab. de prod. informáticos, electrónicos y ópticos Act. de juegos de azar y apuestas | Seguros, reaseguros y fondos de pensiones Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado Telecomunicaciones Act. de los hogares como empleadores de personal doméstico Otras Act. profesionales, científicas y técnicas | Serv. financieros, excepto seguros y fondos de pensiones Programación, consultoría y otras Act. Relac. con la informática Act. jurídicas y de contabilidad Educación Serv. técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos y análisis técnicos |
| Perc. II TME entre 25-50 (2) | Act. de programación y emisión de radio y televisión Act. cinematográficas, de vídeo y TV Serv. de información Act. de apoyo a las Inds. extractivas Extracción de minerales metálicos Ind. del tabaco Ind. del cuero y del calzado Confección de prendas de vestir Act. de bibliotecas, archivos, museos .. | Publicidad y estudios de mercado Fab. de prod. farmacéuticos Otras Inds. manufactureras Act. inmobiliarias Act. asociativas Act. de creación, artísticas y espectáculos | Fab. de material y equipo eléctrico Act. de seguridad e investigación Ind. química Act. postales y de correos Otros serv. personales | Serv. de comidas y bebidas Comercio al por menor |
| Perc. II TME entre 50-75 (3) | Transporte marítimo y por vías navegables interiores Recogida y tratamiento de aguas residuales | Reparación de ordenadores, artículos de uso doméstico Fab. de bebidas Ind. del papel Captación, depuración y distribución de agua | Artes gráficas y reproducción de soportes grabados Ingeniería civil Fab. de muebles Reparación e instalación de maquinaria y equipo Fab. de maquinaria y equipo n.c.o.p. Fab. de otros prod minerales no metálicos Fab. de otro material de transporte | Act. sanitarias Agricultura, ganadería, caza y serv relacionados con las mismas Fab. de vehículos de motor, remolques y semirremolques Transporte terrestre y por tubería Serv. de alojamiento Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas Comercio al por mayor e intermediarios del comercio Administración Pública y defensa Seguridad Social obligatoria Ind. de la alimentación |
| Perc. II TME mayor del 75 (4) | Ind. textil Otras Inds. extractivas Silvicultura y explotación forestal Extracción de antracita, hulla y lignito Act. relac. con el empleo | Transporte aéreo Asistencia en establecimientos residenciales Act. de serv. sociales sin alojamiento Pesca y acuicultura Act. de alquiler Act. administrativas de oficina y otras Act. auxiliares a las empresas | Ind. de la madera y del corcho, excepto muebles cestería y espartería Act. deportivas, recreativas y de entretenimiento Fab. de prod de caucho y plásticos Metalurgia Fab. de prod. de hierro, acero y ferroaleaciones Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización | Construcción de edificios Act. de construcción especializada Serv. a edificios y Act. de jardinería Fab. de prod. metálicos, excepto maquinaria y equipo Almacenamiento y Act. anexas al transporte |

**MUJERES: ATJT POR SOREESFUERZOS (DELT@). MATRIZ DE PRIORIZACIÓN SEGÚN SECCIONES DE CNAE DE LA EMPRESA.
CRITERIO: ÍNDICE DE INCIDENCIA 2013 AJUSTADO POR POBLACIÓN OCUPADA (EPA)**

| | Percentil OCUPADAS (media acumulada 2009-2013) | | | |
|--|--|---|---|--|
| | menos del 25 (1) | entre 25-50 (2) | entre 50-75 (3) | mayor del 75 (4) |
| Perc. II TME menos del 25(1) | Act. de apoyo a las Inds. extractivas Extracción de minerales metálicos Extracción de crudo de petróleo y gas Act. organizac y organis. extraterritoriales Coquerías y refino de petróleo Captación, depuración y distrib. agua Otras Inds. extractivas Act. de descontaminación y otros serv. de gestión de residuos | Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado Act. de juegos de azar y apuestas | Telecomunicaciones Act. auxiliares a los serv. financieros y a los seguros Act. inmobiliarias Act. de agencias de viajes, operadores ... Edición Act. de las sedes centrales Act. de consultoría de gestión empresarial Serv. técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos y análisis técnicos | Serv. financieros, excepto seguros y fondos de pensiones Act. de los hogares como empleadores de personal doméstico Programación, consultoría y otras Act. Relac. con la informática Act. jurídicas y de contabilidad Seguros, reaseguros y fondos de pensiones |
| Perc. II TME entre 25-50 (2) | Transporte marítimo y vías navegables Repar. ordenadores, artículos doméstico Serv. de información Repara/ instalación de maquinaria y equi. | Ingeniería civil Act. veterinarias Act. de programación y emisión de radio y televisión Otras Inds. manufactureras Act. cinematográficas, de vídeo y de programas de TV... Fab. de bebidas Fab. de muebles Ind. del cuero y del calzado | Act. de bibliotecas, archivos, museos ... Investigación y desarrollo Publicidad y estudios de mercado Otras Act. profesionales, científicas y técnicas Venta y reparación de vehículos de motor Fab. de prod. farmacéuticos Confección de prendas de vestir Act. de construcción especializada | Educación Otros serv. personales |
| Perc. II TME entre 50-75 (3) | Fab. de prod. informáticos, electrónicos y ópticos Fab. de otro material de transporte Ind. de la madera y del corcho, excepto muebles cestería y espartería Metalurgia Fab. de prod. de hierro, acero y ferroleaciones | Fab. de maquinaria y equipo n.c.o.p. Fab. de material y equipo eléctrico Ind. textil Transporte aéreo Act. de creación, artísticas y espectáculos Artes gráficas y reproducción de soportes grabados Fab. de otros prod. minerales no metálicos Ind. del papel | Construcción de edificios Ind. química | Act. asociativas Comercio al por menor Transporte terrestre y por tubería Comercio al por mayor e intermediarios del comercio Serv. de comidas y bebidas Act. deportivas, recreativas y de entretenimiento Administración Pública y defensa Seguridad Social obligatoria Agricultura, ganadería, caza y serv. relacionados con las mismas |
| Perc. II TME mayor del 75 (4) | Pesca y acuicultura Ind del tabaco Silvicultura y explotación forestal Recogida y tratami. aguas residuales Recogida, tratami. eliminación residuos Extracción de antracita, hulla y lignito | Act. de alquiler Fab. de prod. metálicos, excepto maquinaria y equipo Fab. de prod. de caucho y plásticos Act. relac. con el empleo | Act. de seguridad e investigación Fab. de vehículos de motor Act. administrativas de oficina y otras Act. auxiliares a las empresas Almacenamiento y Act. anexas al transporte Act. postales y de correos | Act. sanitarias Ind de la alimentación Serv. de alojamiento Act. de serv sociales sin alojamiento Serv. a edificios y Act. de jardinería Asistencia en establecimientos residenciales |

4.2. TME notificados a CEPROSS 2009-2013 y selección de actividades económicas prioritarias

A partir del fichero informatizado y anonimizado CEPROSS correspondiente a los partes cerrados de EP notificados en el periodo 2009-2013 y suministrados por la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, se extrajeron las E P cuyo código diagnóstico correspondía a trastornos musculoesqueléticos.

Se recogieron en este periodo un total de 55.944 partes de E P con diagnóstico codificado compatible con TME, en los cuales se incluyen a las neuropatías periféricas por compresión.

Con el fin de calcular una estimación aproximada de riesgo, fueron calculadas tasas de incidencia acumulada según actividad, para el conjunto de diagnósticos médicos incluidos como TME, según la clasificación internacional de enfermedades (CIE) en su versión 10 modificada por Eurostat.

Fueron calculadas las tasas específicas por 87 actividades económicas diferentes (a un nivel de desagregación de 2 dígitos del CNAE). Como numerador, se tomaron los casos acumulados (2009-2013) para cada actividad. El denominador en cada actividad fue el promedio de afiliados 2009-2013 con la contingencia de EP cubierta, expresándose la tasa por 100.000 trabajadores.

Se priorizaron las actividades con mayor riesgo en función de dos parámetros: el índice de incidencia acumulado de TME y el número medio de trabajadores que desarrollan su trabajo en una actividad concreta, de forma que las 87 actividades económicas fueron ordenadas en percentiles (cuartiles) según ambos criterios:

1º. Índice de incidencia acumulado de TME.

2º. Población afiliada con la contingencia de EP cubierta.

Atendiendo a este procedimiento de jerarquización, las ramas prioritarias en función de la incidencia de TME y la población a riesgo son:

- la Fabricación de productos metálicos (excepto maquinaria) y
- la Industria de la Alimentación.

A estas dos ramas les siguen en prioridad:

- ✓ Artes gráficas y reproducción de soportes grabados
- ✓ Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- ✓ Fabricación de maquinaria y equipo
- ✓ Metalurgia; Fabricación de productos de hierro, acero ...
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos
- ✓ Fabricación de vehículos de motor
- ✓ Servicios de comidas y bebidas
- ✓ Comercio al por menor
- ✓ Servicios de alojamiento
- ✓ Construcción de edificios
- ✓ Venta y reparación de vehículos de motor
- ✓ Actividades construcción especializada
- ✓ Servicios a edificios y actividades jardinería

Matriz de priorización según índices de incidencia de TME notificados a CEPROSS ajustada por población afiliada. Estimaciones acumuladas 2009-2013

| Percentil AFILIADOS (media acumulada 2009-2013) | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | menos del 25 (1) | entre 25-50 (2) | entre 50-75 (3) | mayor del 75 (4) |
| Perc. II TME menos del 25(1) | Transporte aéreo Act. cinematográficas, vídeo, programas de televisión... Coquerías y refino de petróleo Serv.. de información Act. programación, emisión radio y TV | Act. auxiliares a los serv. financieros y a los seguros Seguros, reaseguros y fondos de pensiones Act. agencias viajes, operadores turísticos ... Act. las sedes centrales Act. consultoría Otras Act. profesionales, científicas y técnicas Investigación y desarrollo | Programación, consultoría y otras ... Act. inmobiliarias Telecomunicaciones Act. seguridad e investigación Publicidad y estudios de mercado | Serv. financieros, excepto seguros Act. los hogares : personal doméstico Act. jurídicas y de contabilidad Educación Serv. técnicos de arquitectura e ingeniería ... |
| Perc. II TME entre 25-50 (2) | Act. juegos de azar y apuestas Act. bibliotecas, archivos, museos ... Transporte marítimo y vías navegables Act. veterinarias Recogida y tratamiento de aguas residuales | Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire Edición Act. postales y de correos Captación, depuración y distribución de agua | Act. asociativas Act. alquiler Act. administrativas de oficina y Act. auxiliares empresas Act. deportivas, recreativas y de entretenimiento Almacenamiento y Act. anexas al transporte | Agricultura, ganadería, caza y Serv. relacionados Act. sanitarias Transporte terrestre y por tubería Act. Serv. sociales sin alojamiento Administración Pública y defensa. Seg Social Comercio al por mayor e intermediarios Asistencia en establecimientos residenciales |
| Perc. II TME entre 50-75 (3) | Reparación ordenadores, efectos personales... Extracción de minerales metálicos Silvicultura y explotación forestal Otras Inds. extractivas Act. creación, artísticas y espectáculos | Fabr. de bebidas Pesca y acuicultura Reparación e instalación de maquinaria y equipo Fabr. de produc. farmacéuticos | Act. relacionadas con el empleo Ingeniería civil Recogida, tratamiento y eliminación de residuos Ind. química Otros Serv. personales | Serv. de comidas y bebidas Comercio al por menor Serv. de alojamiento Construcción de edificios Venta y reparación de vehículos de motor Act. construcción especializada Serv. a edificios y Act. jardinería |
| Perc. II TME mayor del 75 (4) | Fabr. de produc. informáticos, electrónicos y ópticos Act. descontaminación y Serv. gestión de residuos Otras Inds. manufactureras Ind. del tabaco Ind. del cuero y del calzado Extracción de antracita, hulla y lignito | Ind. del papel Ind. de la madera y del corcho Fabr. de otro material de transporte Fabr. de muebles Confeción de prendas de vestir Ind. textil Fabr. de material y equipo eléctrico | Artes gráficas y reproducción de soportes grabados Fabr. de otros produc. minerales no metálicos Fabr. de maquinaria y equipo Metalurgia Fabr. de produc. de hierro, acero ... Fabr. de produc. de caucho y plásticos Fabr. de vehículos de motor | Fabr. de produc. metálicos, excepto maquinaria Ind. de la alimentación |

CEPROSS: Incidencias acumuladas 2009-2013 para TME : actividades prioritarias SEGÚN SEXO en función del índice de incidencia ajustado por población OCUPADA (EPA)

Con el fin de identificar las actividades prioritarias, más vulnerables a TME, en función del sexo, fueron calculadas tasas de incidencia acumulada de TME notificados a CEPROSS 2009-2013, según actividad en trabajadores y trabajadoras tomando como denominador el promedio de ocupados y ocupadas, por actividad, para el periodo 2009-2013. La fuente de información para el cálculo de denominadores fueron las EPA de dicho periodo.

De forma independiente, para trabajadores y trabajadoras, se priorizaron las actividades con mayor riesgo en función de dos parámetros: el índice de incidencia acumulado de TME y el número medio de ocupados que desarrollan su trabajo en una actividad concreta, de forma que las 87 actividades económicas fueron ordenadas en percentiles (cuartiles) según ambos criterios:

- 1º. Índice de incidencia acumulado de TME.
- 2º. Población ocupada con la contingencia de EP cubierta.

Atendiendo a este procedimiento de jerarquización, las ramas prioritarias en función de la incidencia de TME y la población a riesgo son:

OCUPADOS (HOMBRES):

- Industria de la alimentación
- Fabricación de productos metálicos
- Fabricación de vehículos de motor
- Actividades de construcción especializada
- Servicios a edificios y actividades de jardinería

En hombres, a estas cinco ramas les siguen en prioridad:

- ✓ Industria de la madera y del corcho
- ✓ Artes gráficas y reproducción de soportes
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos
- ✓ Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- ✓ Metalurgia
- ✓ Fabricación de material y equipo eléctrico
- ✓ Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.
- ✓ Fabricación de otro material de transporte
- ✓ Fabricación de muebles
- ✓ Recogida, tratamiento eliminación residuos

OCUPADAS (MUJERES):

- Industria de la alimentación

En mujeres, a esta rama le siguen en prioridad:

- ✓ Confección de prendas de vestir
- ✓ Industria química
- ✓ Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos
- ✓ Fabricación de vehículos de motor

HOMBRES: TME CEPROSS, MATRIZ DE PRIORIZACIÓN SEGÚN SECCIONES DE CNAE DE LA EMPRESA.
CRITERIO: ÍNDICE DE INCIDENCIA ACUMULADO 2009-2013 AJUSTADO POR POBLACIÓN OCUPADA (EPA)

| Percentil OCUPADOS (media acumulada 2009-2013) | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | menos del 25 (1) | entre 25-50 (2) | entre 50-75 (3) | mayor del 75 (4) |
| Perc. II TME menos del 25(1) | Extracción de crudo de petróleo gas Act. de apoyo a las Inds. extractivas Coquerías y refino de petróleo Act. cinematográficas, de vídeo ... Serv de información Act. auxiliares a los Serv. Financieros Act. de agencias de viajes, operadores Act. de organismos extraterritoriales | Transporte aéreo Act. inmobiliarias Act. de las sedes centrales Act. de consultoría | Suministro energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado Act. postales y de correos Telecomunicaciones Seguros, reaseguros y fondos pensiones Otras Act. profesionales, científicas y técn. Act. de seguridad e investigación Act. de los hogares personal doméstico | Programación, consultoría y otras Act. Serv. financieros Act. jurídicas y de contabilidad Educación |
| Perc. II TME entre 25-50 (2) | Ind del tabaco Act. de descontaminación y otros Serv de gestión Transporte marítimo y por vías navegables interiores Act. de programación radio y TV Act. veterinarias Act. de bibliotecas, archivos, museos | Fab. de prod. farmacéuticos Edición Investigación y desarrollo Publicidad y estudios de mercado Asistencia en establecimientos residenciales Act. de juegos de azar y apuestas Act. asociativas | Act. deportivas, recreativas y de entretenimiento | Agricultura, ganadería, caza y Serv relac Comercio al por menor, excepto de vehículos Transporte terrestre y por tubería Serv. de alojamiento Serv. de comidas y bebidas Serv. técnicos de arquitectura e ingeniería Administración Pública y defensa Seg Soc Act. sanitarias |
| Perc. II TME entre 50-75 (3) | Silvicultura y explotación forestal Extracción de minerales metálicos Otras Inds. extractivas Confección de prendas de vestir Recogida y tratamiento de aguas residuales Act. administrativas de oficina | Fab. de bebidas Fab. de prod. informáticos, electrónicos y óptico Otras Inds. manufactureras Captación, depuración y distribución de agua Act. de alquiler Act. de Serv sociales sin alojamiento Act. de creación, artísticas y espectáculos Reparación de ordenadores, efectos personales | Ind. química Reparación instalación maquinaria equipo Almacenamiento y Act. anexas transporte Otros Serv. personales | Construcción de edificios Ingeniería civil Venta y reparación de vehículos de motor Comercio al por mayor e intermediarios |
| Perc. II TME mayor del 75 (4) | Extracción de antracita, hulla y lignito Act. relac. con el empleo | Pesca y acuicultura Ind. textil Ind..del cuero y del calzado In.d del papel | Ind. de la madera y del corcho Artes gráficas y reproducción de soportes Fab. de prod. de caucho y plásticos Fab. de otros prod. minerales no metálicos Metalurgia Fab. de material y equipo eléctrico Fab. de maquinaria y equipo n.c.o.p. Fab. de otro material de transporte Fab. de muebles Recogida, tratamiento eliminación residuos | Ind. de la alimentación Fab. de prod. metálicos Fab. de vehículos de motor Act. de construcción especializada Serv. a edificios y Act. de jardinería |

MUJERES: TMES CEPROSS MATRIZ DE PRIORIZACIÓN SEGÚN SECCIONES DE CNAE DE LA EMPRESA.
CRITERIO: ÍNDICE DE INCIDENCIA ACUMULADO 2009-2013 AJUSTADO POR POBLACIÓN OCUPADA (EPA)

| | Percentil OCUPADAS (media acumulada 2009-2013) | | | |
|--|---|--|---|---|
| | menos del 25 (1) | entre 25-50 (2) | entre 50-75 (3) | mayor del 75 (4) |
| Perc. II TME menos del 25(1) | Extracción de crudo de petróleo y gas natural Act. de apoyo a las Inds. extractivas Coquerías y refino de petróleo Recogida y tratamiento de aguas residuales Act. organismos extraterritoriales | Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire Ingeniería civil Transporte aéreo Act. cinematográficas, de vídeo Act. de programación y emisión de radio y TV Act. auxiliares a los Serv. financieros Act. de bibliotecas, archivos, museos | Telecomunicaciones Act. inmobiliarias Act. de consultoría Otras Act. profesionales, científicas y téc Act. de agencias de viajes, operadores | Programación, consultoría Serv financieros, excepto seguros y fondos de pensiones Seguros, reaseguros Seguridad Educación Act. de los hogares personal doméstico |
| Perc. II TME entre 25-50 (2) | Silvicultura y explotación forestal Pesca y acuicultura Transporte marítimo y por vías navegables interiores Serv. de información Act. veterinarias | | Construcción de edificios Act. de construcción especializada Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas Act. postales y de correos Edición Investigación y desarrollo Publicidad y estudios de mercado Act. de seguridad e investigación Act. de juegos de azar y apuestas Act. asociativas | Transporte terrestre y por tubería Act. jurídicas y de contabilidad Serv. técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos Administración Pública y defensa Seg Soc Act. sanitarias Act. de Serv. sociales sin alojamiento Act. deportivas, recreativas y de entretenimiento |
| Perc. II TME entre 50-75 (3) | Extracción de minerales metálicos Otras Inds. extractivas Reparación e instalación de maquinaria y equipo Captación, depuración y distribución de agua Act. de descontaminación y otros Serv. | Fab. de bebidas Artes gráficas y reproducción de soportes grabados Fab. de maquinaria y equipo n.c.o.p. Act. de alquiler Act. de creación, artísticas y espectáculos Reparación de ordenadores, efectos personales | Fab. de prod. farmacéuticos Almacenamiento y Act. anexas al transporte Act. administrativas de oficina | Agricultura, ganadería, caza y serv. relac Comercio al por mayor e intermediarios Comercio al por menor Serv. de alojamiento Serv. de comidas y bebidas Serv. a edificios y Act. de jardinería Asistencia en establecimientos residenciales Otros serv. personales |
| Perc. II TME mayor del 75 (4) | Extracción de antracita, hulla y lignito Ind del tabaco Ind de la madera y del corcho Ind del papel Metalurgia Fab. de otro material de transporte Recogida, tratamiento eliminación residuos | Ind textil Ind del cuero y del calzado Fab. de prod. de caucho y plásticos Fab. de otros prod. minerales no metálicos Fab. de prod. informáticos, electrónicos y óptico Fab. de material y equipo eléctrico Fab. de muebles Otras Inds. manufactureras Act. Rela.c con el empleo | Confección de prendas de vestir Ind química Fab. de prod. metálicos, excep. maquinaria y equipos Fab. de vehículos de motor | Ind. de la alimentación |

5. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS MUSCULOESQUELÉTICOS

El Grupo de Trabajo sobre TME de la CNNST ha elaborado el documento “EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO LABORAL RELACIONADOS CON LOS TME” que aborda las Normas Técnicas y Métodos Evaluación en función del tipo de riesgo: Movimientos Repetidos, Manipulación Manual de Cargas, Movilización de Personas, Posturas Forzadas y Aplicación de Fuerza. Disponible on-line en <http://www.INSSBT.es/INSSBTWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/MetodosEvaluacion-v%20271014.pdf>

6. DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO Y COMUNICACIÓN DE LOS DAÑOS PARA LA SALUD EN EL ÁMBITO LABORAL

En el sistema de prevención, atención y protección de los TME en el ámbito laboral, se debe prestar especial atención y de forma prioritaria a la detección precoz, es decir, debemos detectar aquellos casos de daño a la salud en estadio temprano o asintomático, mediante exámenes de salud periódicos y específicos. Una vez detectados, además de adoptar el tratamiento médico adecuado, si procede, se debe Actuar sobre el lugar de trabajo mediante la investigación del daño producido, que puede llevar a realizar una nueva evaluación de los riesgos del puesto de trabajo y adoptar las medidas preventivas adecuadas.

Se aplicarán los protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica que se mantendrán Actualizados por el *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, conforme a criterios uniformes basados en la evidencia científica y la experiencia profesional de los participantes en los grupos de trabajo constituidos para su elaboración.

Esta vigilancia se llevará a cabo tal y como contempla el artículo 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y el apartado 3 del artículo 37 del RD 39/1997, de 17 de enero.

La recogida armonizada y periódica de datos sobre riesgos y daños a la salud de origen laboral y su posterior análisis e interpretación sistemática con criterios epidemiológicos constituye una de las herramientas con que cuenta la salud laboral para poder identificar, cuantificar, priorizar y, por lo tanto, diseñar políticas de prevención eficaces.

Efectivamente, esta vigilancia colectiva de la salud es imprescindible para poder valorar la importancia de los efectos de los riesgos laborales, su frecuencia, gravedad y evolución en el tiempo, para establecer hipótesis causa-efecto entre los riesgos laborales y los problemas de salud derivados de estos, identificar colectivos con necesidades específicas de intervención, evaluar la eficacia de la gestión preventiva en su conjunto y proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones de trabajo.

Respecto al trabajador afectado por TME, se desarrollará la Actuación que proceda en aplicación de la normativa de la Seguridad Social en cuanto a la protección de las contingencias laborales. Será remitido a la entidad gestora y, en su caso, a la entidad colaboradora de la Seguridad Social que asuma la protección de las contingencias profesionales, a efectos de confirmación diagnóstica y calificación de la enfermedad como profesional o accidente de trabajo, si procede.

Asimismo, el artículo 5 del Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro, establece:

“Cuando los facultativos del Sistema Nacional de Salud, con ocasión de sus Actuaciones profesionales, tuvieran conocimiento de la existencia de una enfermedad de las incluidas en el anexo 1 que podría ser calificada como profesional, o bien de las recogidas en el anexo 2, y cuyo origen profesional se sospecha, lo comunicarán a los oportunos efectos, a través del organismo competente de cada comunidad autónoma y de las ciudades con Estatuto de Autonomía, a la entidad gestora, a los efectos de calificación previstos en el artículo 3 y, en su caso, a la entidad colaboradora de la

Seguridad Social que asuma la protección de las contingencias profesionales. Igual comunicación deberán realizar los facultativos del servicio de prevención, en su caso”.

Será positivo, pues, agilizar y potenciar las vías de comunicación bidireccional de los facultativos de los servicios de prevención con los Servicios de Salud de las distintas CC AA para alcanzar esa finalidad.

La propia Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020 define de forma clara los objetivos en materia de vigilancia de la salud (*promover una vigilancia de la salud más eficiente*) y de enfermedades profesionales (*mejorar y promover el estudio y la investigación de enfermedades profesionales, así como la detección y comunicación de las mismas, con la máxima de anteponer la prevención a la rehabilitación*) y recoge que *“la anterior motivó importantes desarrollos normativos orientados a mejorar la calidad y eficacia de la vigilancia de la salud y de las especialidades de medicina y enfermería del trabajo”*. Sigue siendo primordial avanzar en esta dirección, contando con la colaboración de todos los agentes implicados.

7. ACTUACIONES DE SENSIBILIZACIÓN LLEVADAS A CABO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS MUSCULOESQUELÉTICOS

El Grupo de Trabajo de TME de la CNSST ha elaborado el documento “RECURSOS DOCUMENTALES SOBRE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS” donde se recogen un repertorio de estudios, estadísticas, campañas de formación, herramientas de evaluación, etc., realizados tanto por las Administraciones Públicas como por los diferentes Interlocutores Sociales.

Este documento está disponible online en:

<http://www.INSSBT.es/INSSBTWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/figheros/RecursosDisponiblesSobreTME.pdf>

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

1. MISIÓN Y VISIÓN

El Plan de acción para la reducción de trastornos musculoesqueléticos en el medio laboral tiene como Misión la reducción de la incidencia de TME, la disminución de su prevalencia y la promoción de la Salud en el Trabajo orientada a la prevención de los TME.

El Plan representa un marco de Actuación que incluye a las Administraciones Públicas del Estado y de las diferentes CC AA, a los Interlocutores Sociales y al conjunto del tejido económico del país, bajo el cual se aúnan sus esfuerzos.

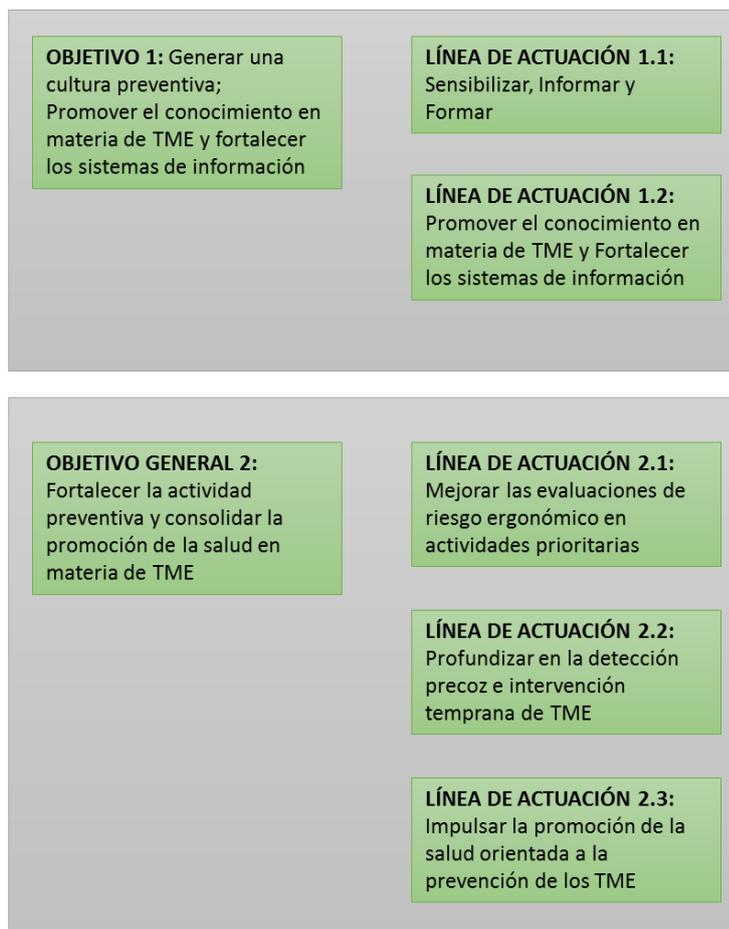
El Plan Nacional afronta la Actuación desde una Visión que incluye:

a) Una Estrategia Multicomponente con cinco áreas de ejecución:

- La Cultura Preventiva.
- La Promoción del Conocimiento.
- El Fortalecimiento de los Sistemas de Información.
- El Fortalecimiento de la Acción Preventiva
- La Consolidación de la Promoción de la Salud.

Las actividades que incluye el Plan se formulan en torno a dos Objetivos Principales, cinco Líneas de Actuación y 21 Actividades.

OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL MEDIO LABORAL



- b) Una Orientación a las necesidades del tejido económico.** Las Actuaciones que integran el Plan responden a las necesidades de los sectores de actividad que, en el ámbito de las diferentes CC AA, se identifiquen como prioritarias en materia de TME.
- c) El Desarrollo e implicación de las personas.** El Plan supone la necesaria implicación de los trabajadores, empresarios, profesionales de Servicios de Prevención y de las Administraciones Públicas.
- d) Un Proceso continuo de aprendizaje y mejora.** El Plan contribuye al desarrollo del desempeño en el contexto de unas adecuadas condiciones de trabajo minimizando los riesgos de TME en la ejecución de las tareas.
- e) El Desarrollo de alianzas.** El Plan tiene un carácter multidisciplinar e interdepartamental integrando en su desarrollo a los diferentes Interlocutores Sociales y Órganos de las Administraciones Públicas.

2. OBJETIVO GENERAL 1: GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA; PROMOVER EL CONOCIMIENTO EN MATERIA DE TME Y FORTALECER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LÍNEA DE ACTUACIÓN 1.1: SENSIBILIZAR, INFORMAR Y FORMAR

DESCRIPCIÓN:

Esta línea de Actuación incluye una serie de acciones dirigidas a: sensibilizar (generar Actitudes), informar y formar (generar aptitudes) a trabajadores y empresarios y mejorar la competencia de los profesionales hacia la prevención de los TME, así como facilitar el intercambio y el encuentro.

ACTUACIONES:

1. Realizar campañas de información, sensibilización y difusión sobre los TME y sus determinantes, buenas prácticas y promoción de la salud en sectores prioritarios. Celebrar Encuentros, Jornadas o Talleres conjuntos empresarios/trabajadores/ administraciones públicas e interlocutores sociales.
2. Impulsar un Plan de formación orientado a delegados de prevención, responsables empresariales, trabajadores y empresarios.
3. Actualización formativa en materia de TME de profesionales técnicos y sanitarios de PRL y profesionales sanitarios del Sistema Nacional de Salud.
4. Impulsar que en la negociación colectiva en sectores prioritarios se incluyan cláusulas específicas sobre prevención de TME.

LÍNEA DE ACTUACIÓN 1.2: PROMOVER EL CONOCIMIENTO EN MATERIA DE TME Y FORTALECER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

DESCRIPCIÓN:

Esta línea de Actuación se dirige a generar conocimiento mediante el impulso de la I+D+i en Ergonomía y Psicosociología y Medicina del Trabajo sobre el Estado Actual de los TME tanto en lo que se refiere a la causalidad y comportamiento epidemiológico de los TME como al grado de cumplimiento normativo y a la identificación de oportunidades de mejoras preventivas.

Incluye una serie de actividades como: campañas, estudios epidemiológicos, estudios de revisión de la evidencia científica, el aprovechamiento preventivo y epidemiológico de la información recogida en las distintas Actuaciones de las Administraciones Públicas (campañas desarrolladas por CCAA, ITSS, ENCT, ENSE), de la información recogida por los Sistemas de Información de Enfermedades o Accidentes de Trabajo (DELTA, CEPROSS, PANOTRASS) y el desarrollo de experiencias en el marco del Sistema Nacional de Salud.

Aboga por el fortalecimiento de los sistemas de información como base para una herramienta para la generación de conocimiento epidemiológico.

Así mismo, esta línea de Actuación incluye intervenciones para promover la adecuación y desarrollo de las TIC aplicadas a la gestión y atención sanitario-laboral de los TME, como a facilitar el afrontamiento multidisciplinar de los TME.

ACTUACIONES:

5. Realizar estudios sobre identificación de procesos de riesgos, buenas prácticas en evaluación de riesgos asociados a los TME y vigilancia de la salud en sectores prioritarios.
6. Realizar estudios de evaluación del impacto de los TME.
7. Promover el aprovechamiento epidemiológico de la información recogida en la investigación de casos de AT o EP por TME.
8. Promover estudios sobre evidencia científica en materia de prevención y vigilancia de los TME.
9. Fomentar la investigación tecnológica en Ergonomía, fundamentalmente en aquellos aspectos relacionados con el factor humano, con las condiciones de trabajo.
10. Impulsar la inclusión en los planes de acción de la FUPRL de acciones dirigidas a la prevención de los TME.
11. Fortalecer los sistemas de información:
 - a) Profundizando en el desarrollo e implantación de los sistemas de comunicación de sospecha de EP por TME por parte de los facultativos del Sistema Nacional de Salud y de los Servicios de prevención, de acuerdo en lo recogido en el artículo 5 del Real Decreto 1299/2006.

- b) Optimizando los sistemas ya existentes de información y comunicación.
- c) Recopilando y analizando la información de todos los sistemas y haciendo una difusión periódica de los resultados.

3. OBJETIVO GENERAL 2: FORTALECER LA ACTIVIDAD PREVENTIVA Y CONSOLIDAR LA PROMOCIÓN DE LA SALUD EN MATERIA DE TME

LÍNEA DE ACTUACIÓN 2.1: MEJORAR LAS EVALUACIONES DE RIESGO ERGONÓMICO EN ACTIVIDADES PRIORITARIAS

DESCRIPCIÓN:

Esta línea de Actuación incluye una serie de acciones dirigidas al aprovechamiento de las oportunidades de mejora de la competencia (conocimientos + habilidades) en la evaluación de riesgos, así como a facilitar el afrontamiento multidisciplinar de los TME.

ACTUACIONES:

12. Difundir el repertorio de Métodos de Evaluación del Grupo de Trabajo de la CNSST.
13. Analizar y realizar un seguimiento de la adecuación de la identificación y evaluación del riesgo ergonómico en los sectores prioritarios.
14. Elaborar Guías Sectoriales de evaluación de riesgos según actividades priorizadas y las correspondientes guías de recomendaciones preventivas.
15. Realizar campañas de promoción de buenas prácticas en la aplicación de métodos de evaluación ergonómica.
16. Desarrollar un procedimiento para la Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales por TME.

LÍNEA DE ACTUACIÓN 2.2: PROFUNDIZAR EN LA DETECCIÓN PRECOZ E INTERVENCIÓN TEMPRANA DE TME

DESCRIPCIÓN:

Esta línea de Actuación incluye una serie de acciones dirigidas al aprovechamiento de las oportunidades de mejora de la competencia (conocimientos + habilidades) en materia de vigilancia de la salud y práctica clínica.

ACTUACIONES:

17. Actualizar los Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica en materia de TME.
18. Promover la Vigilancia Colectiva de la Salud por TME.
19. Elaborar Guías consenso de retorno al puesto de trabajo en personas con TME.

LINEA DE ACTUACIÓN 2.3: IMPULSAR LA PROMOCIÓN DE LA SALUD ORIENTADA A LA PREVENCIÓN DE LOS TME**DESCRIPCIÓN:**

Esta línea de Actuación incluye una serie de acciones dirigidas a impulsar las actividades orientadas a la promoción de hábitos de vida saludables en materia de TME, así como facilitar el acceso a fuentes de buenas prácticas en esta materia.

ACTUACIONES:

20. Impulsar que, en el Plan General de actividades Preventivas de las Mutuas, se incluyan actividades específicas orientadas a la promoción de hábitos de vida saludables relacionados con TME.
21. Consolidar una plataforma Web con información y documentación, en materia de buenas prácticas en el desempeño de tareas, promoción de la salud y gestión preventiva del riesgo de TME, en actividades y sectores prioritarios.

DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

1. Accidentes de trabajo por sobreesfuerzos 2013. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2014. Disponible en www.oect.es
2. BUCKLE P, DEVEREUX J. Work related neck and upper limb musculoskeletal disorders. Luxembourg : Office for official publications of the European communities, 1999, 117 p. PDF format. Available at: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/201>
3. Caraballo-Arias Y. Temas de epidemiología y salud pública Tomo II. 1º ed., Venezuela: EBUC; 2013. p. 745–764.
4. Causes and circumstances of accidents at work in the EU European Commission. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities F4 unit. 2008.
5. Eurogip. Musculoskeletal disorders in Europe. Definitions and statistics. Eurogip-25/E. 2007.
6. European campaign on musculoskeletal disorders. Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work. European Agency for Safety and Health at Work. LIGHTEN THE LOAD 2007 pag 3-7. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/healthy-workplaces-campaigns/previous-healthy-workplaces-campaigns>
7. European Working Conditions Survey (EWCS) 2007. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>
8. European Working Conditions Survey (EWCS) 2010. European Foundation for the Improvement of Living and Working, Conditions. Disponible en: <https://www.eurofound.europa.eu/es/surveys/european-working-conditions-surveys/fifth-european-working-conditions-survey-2010>.
9. García-Calvente M, Mateo-Rodríguez I, Eguiguren A. El sistema informal de cuidados en clave de desigualdad. Gaceta Sanitaria 2004; 18 (Supl.1): 132-9.
10. González MA, Condón MJ. Disability from low back pain in Spain. Med Clin (Barc) 2000 Apr 8;114(13):491-2.

11. Hagberg M, Wegman DH. Prevalence rates and odds ratios of shoulder-neck diseases in different occupational groups. *Br J Ind Med*. 1987 Sep;44(9):602-10.
12. Managing musculoskeletal disorders. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Disponible en: http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/ewco/tn0611018s/tn0611018s.pdf
13. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Encuesta Europea de Salud 2009. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/home.htm>.
14. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013.
15. Multifactorial genesis of work-related musculoskeletal disorders (MSDs). Disponible en: <http://www.perosh.eu/wp-content/uploads/2013/05/Multifactorial-genesis-of-work-related-MSD.pdf>
16. Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Atlanta: CDC; 1997.
17. OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU - Facts and figures. European Agency for Safety and Health at Work. 2010.
18. Piedrahíta Lopera H. Evidencias epidemiológicas entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes músculo-esqueléticos. *MAPFRE MEDICINA*, 2004; vol. 15 (3): 62-71.
19. Quadrello T, Bevan S, McGee R. Fit for Work? Musculoskeletal disorders in the Spanish Labour Market.
20. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE nº 302 19/12/2006.

- 21.** Salvans MM, González-Viejo MA. Disability by low back pain in Spain from 2000 to 2004. Med Clin (Barc) 2008 Sep 13;131(8):319.
- 22.** Sara Riso. The impact of work changes on the resurgence of musculoskeletal problems. European Foundation for the improvement of living and working conditions, Dublin, Ireland.
- 23.** VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2011. Disponible en www.oect.es
- 24.** World Health Organization. Adherence to long-term therapies. Evidence for Action. World Health Organization, 2003.