

Exoesqueletos y PRL

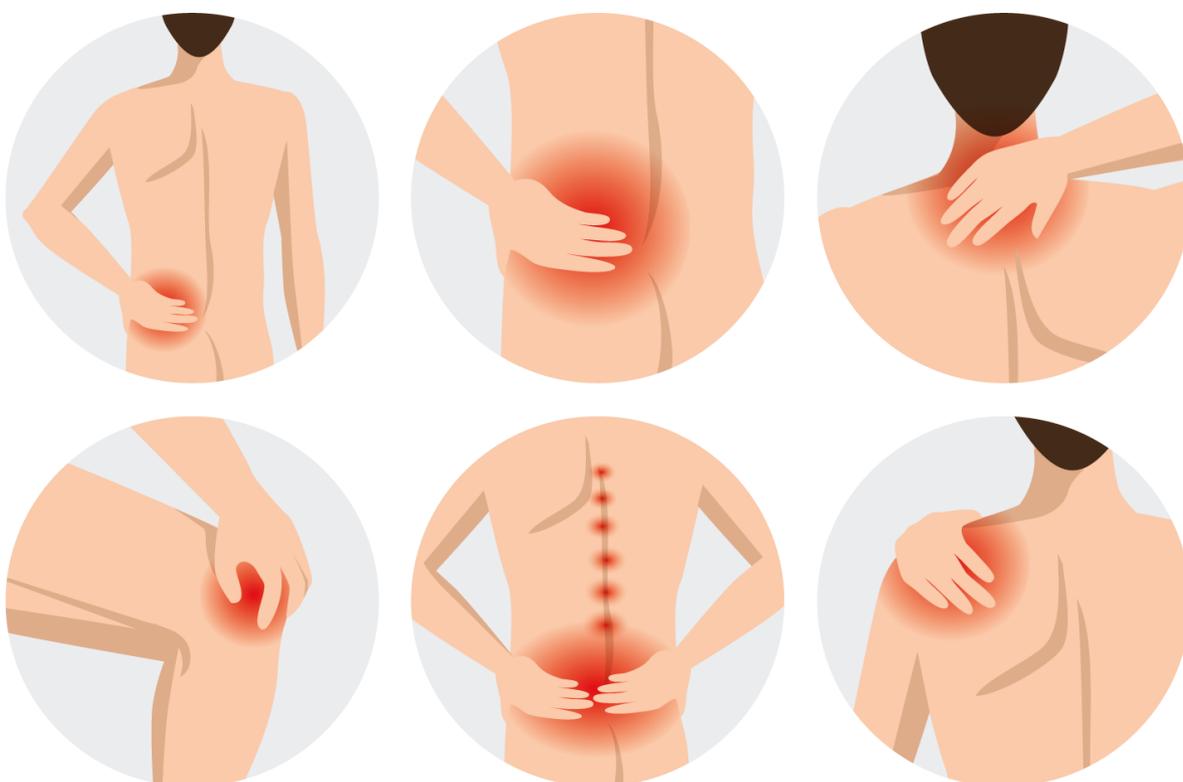
La prevención de trastornos musculoesqueléticos (TME) y los exoesqueletos



La importancia de los TME en el ámbito laboral

A pesar de que los TME se han reducido ligeramente en los últimos años en Europa y, a pesar de que en España hay datos esperanzadores sobre el tema, como que el peso porcentual de los sobreesfuerzos en relación con el total de accidentes en jornada de trabajo con baja ha ido descendiendo progresivamente durante los últimos años, **los TME siguen siendo el problema de salud relacionado con el trabajo más común en Europa**, especialmente en las pequeñas empresas.

En países como España, Francia e Italia, **los TME son la enfermedad profesional más comúnmente reconocida**. Por ello, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) lanzó la Campaña "Trabajos saludables: Relajemos las cargas", cuyo principal objetivo es el de ayudar a prevenir y a gestionar los TME.



Las **causas de los TME** son múltiples, desde factores físicos, hasta factores organizativos y psicosociales, aunque son los factores físicos o biomecánicos los mejor descritos.

Como se ha indicado, son muchos los factores que pueden contribuir, por sí solos o en combinación, a la aparición de TME pudiéndose destacar principalmente; la **aplicación de fuerza física**, como la empleada para el levantamiento, transporte, tracción o empuje de cargas; los **trabajos repetitivos**, como los realizados por ejemplo al pintar o lijar en cualquier material o superficie; las **posturas forzadas** y **posturas estáticas**, como ocurre cuando se permanece de forma prolongada en posición vertical o sedente o se mantienen las manos por encima del nivel de los hombros; la **presión directa sobre el cuerpo de herramientas** y superficies; **las vibraciones**, en todo el cuerpo y en los brazos y manos; los **entornos de trabajo fríos**, etc.

Además, en el diseño de cualquier puesto de trabajo es importante siempre considerar la carga mental y factores psicosociales; es decir, el ajuste y la adecuación entre las exigencias de actividad mental necesarias para la ejecución del trabajo y las capacidades de desempeño de la persona.

Señalar además que existen una serie de factores individuales que también contribuyen a la generación de TME: historial médico, capacidad física, edad, obesidad, tabaquismo, son alguno de los ejemplos.

Invertir en la prevención de TME relacionados con el trabajo es, sin duda, una prioridad, ya que mejorará la salud y las perspectivas profesionales de los trabajadores, aumentará la competitividad de las empresas y beneficiará a los sistemas nacionales de salud.



En los últimos años, se han introducido en los lugares de trabajo nuevos dispositivos de ayuda denominados **exoesqueletos** que parecen ofrecer un nuevo enfoque para abordar la cuestión de los TME. A continuación te contamos qué son, y cómo se podrían definir estos dispositivos.

¿Qué son los exoesqueletos? ¿Cómo podemos definirlos?

La Real Academia Española (RAE) define la palabra “**exoesqueleto**” como la piel engrosada y muy endurecida en forma de conchas o caparazones que presentan algunos animales.

Si se utiliza refiriéndose a las personas en el contexto de los lugares de trabajo, se podría definir como un “**apoyo que puede reducir la tensión física en el lugar de trabajo**”.



Aunque todavía no existe una definición común debido al gran número de aplicaciones y funcionalidades de los exoesqueletos, en los textos especializados, también suele definirse como: una “**estructura mecánica externa en el cuerpo**”, un “**sistema de ayuda personal que afecta al cuerpo de manera mecánica**” o una “**tecnología robótica que modifica las fuerzas internas o externas que actúan sobre el cuerpo**”.

El uso de exoesqueletos **puede ayudar a reducir la carga de trabajo físico**, como el levantamiento de cargas pesadas, la realización de tareas repetitivas o el trabajo realizado por encima del nivel de la cabeza. También **puede reducir el estrés muscular en las zonas del cuerpo más afectadas**, como la parte baja de la espalda o los hombros o puede ayudar a los trabajadores con discapacidades físicas.

En las siguientes fichas informativas de esta colección, explicaremos cómo se clasifican los exoesqueletos, cuáles son sus campos de aplicación y la forma de proceder para implantar el uso de estos equipos en las empresas.

Bibliografía

Impacto de la utilización de los exoesqueletos sobre la seguridad y la salud en el trabajo. Peters, M. y Wischniewski, S. (2019). EU-OSHA.

Principales factores de riesgo de los TME. INSST.