



Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

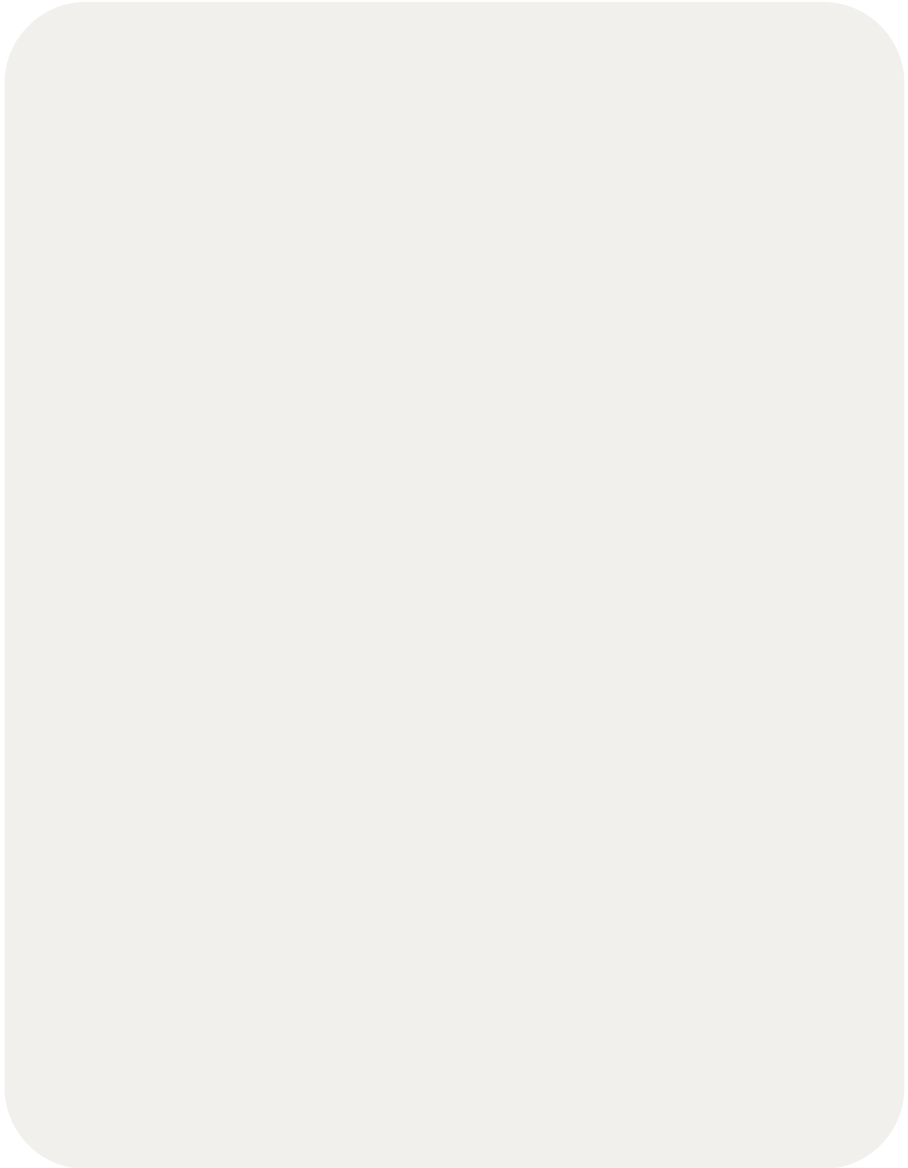
Comunidad de Madrid

INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Documento divulgativo

**PREVENIR LOS TRASTORNOS
MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL
TRABAJO ES OBJETIVO DE TODOS**





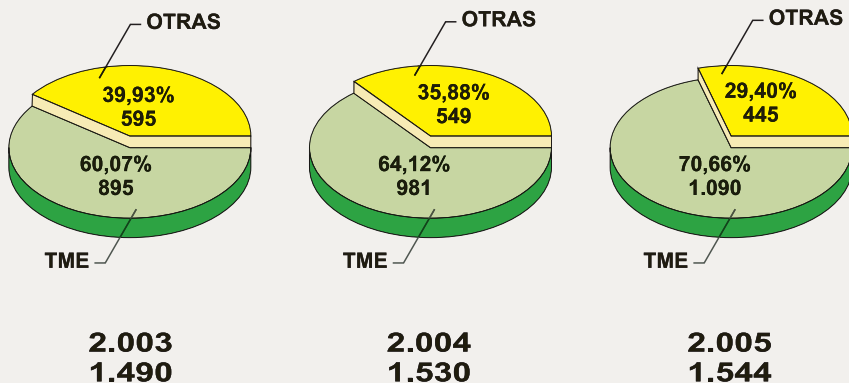
¿ Qué son los trastornos músculo-esqueléticos, T.M.E. ?

Son un grupo de procesos, que afectan a alguna de las partes del aparato locomotor, principalmente a las partes blandas: músculos, tendones, nervios y estructuras próximas a las articulaciones.

Al realizar ciertas tareas, se producen pequeñas agresiones mecánicas: estiramientos, roces, compresiones, ... , que cuando se repiten durante largos periodos de tiempo (meses o años) acumulan sus efectos hasta causar una lesión manifiesta.

Esta lesión produce dolor y disminución de la capacidad funcional de la zona afectada, limitando e incluso impidiendo realizar el trabajo.

En los últimos años, son las Enfermedades Profesionales que los trabajadores sufren con mayor frecuencia.



¿ Qué tipo de procesos son ?

Procesos muy diferentes entre sí, que pueden dividirse en 2 grandes grupos :

- ✓ Procesos que afectan a la espalda y a la columna vertebral.
- ✓ Procesos que afectan a las extremidades superiores e inferiores.

PROCESOS QUE AFECTAN A LA ESPALDA Y COLUMNA VERTEBRAL:

Procesos dolorosos: cervicalgia, dorsalgia y lumbalgia, según su localización en cuello, dorso y zona lumbar.

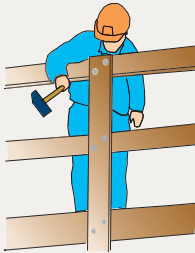
Hernias del disco intervertebral.

Compresión de las raíces nerviosas.



PROCESOS QUE AFECTAN A LAS EXTREMIDADES:

Tendinitis y tenosinovitis: inflamación de los tendones, de sus vainas o de ambos.

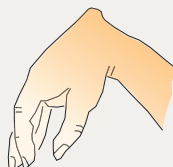


Epicondilitis y epitrocleitis: inflamación localizada a nivel de las inserciones de los músculos del antebrazo en los relieves óseos del codo.

Bursitis: inflamación de las bolsas serosas que rodean a las articulaciones.

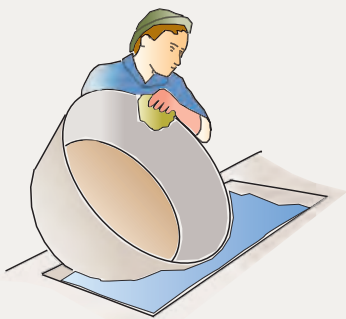


Gangliones: quistes en las vainas de los tendones o próximos a las articulaciones.

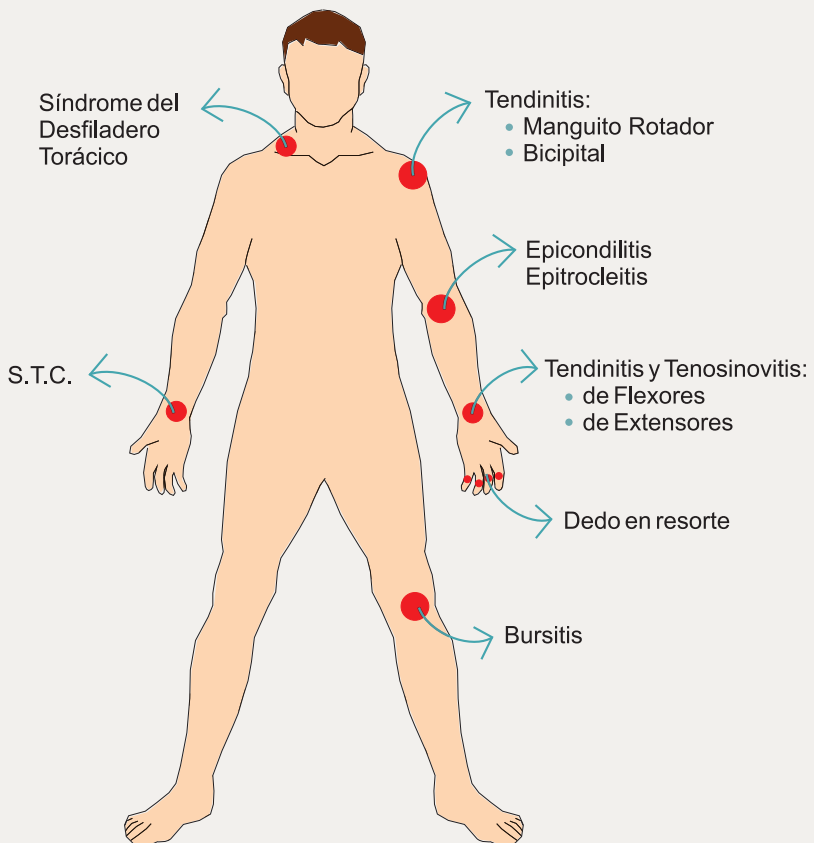


Mialgias: dolor localizado en los músculos.

Neuropatías: debidas a la presión sobre los nervios cuando pasan por zonas anatómicamente estrechas. La neuropatía más frecuente es la del nervio mediano al pasar por el túnel del carpo (talón de la mano), se le conoce con el nombre de **Síndrome del Túnel Carpiano (S.T.C.)**.

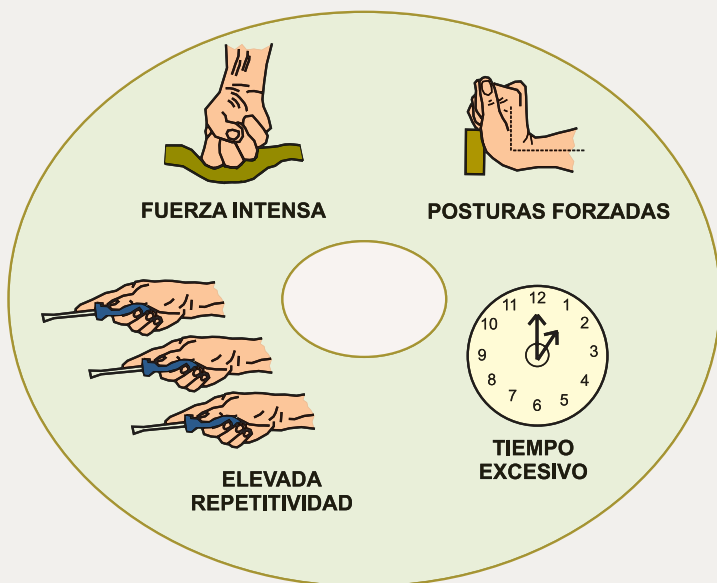


¿ Dónde se localizan ?



¿ Por qué se producen ?

En el trabajo, las tareas que de forma habitual exigen: aplicar fuerza intensa, realizar movimientos repetitivos a ritmo rápido y/o mantener las articulaciones en posiciones extremas, pueden resultar lesivas para nuestro aparato locomotor. También pueden sumarse otras actividades que realizamos fuera del trabajo (trabajo doméstico, bricolaje, ciertas prácticas deportivas, etc).



¿ Qué tareas pueden resultar lesivas ?

Aquellas en las que las exigencias físicas de la tarea, superen la capacidad del trabajador/a. Cuando existe equilibrio entre ambas, el organismo funciona de forma óptima y la probabilidad de producirse la lesión será mínima o nula. Por el contrario, cuando las exigencias son excesivas y superan la capacidad física del trabajador, la probabilidad aumentará. Este aumento será mayor cuando sea excesivo el tiempo de trabajo y/o el trabajador no disponga del descanso suficiente para que su organismo se recupere de la fatiga.

A las exigencias físicas de la tarea, se les conoce como factores biomecánicos. Los más importantes son:

- ✓ **Repetitividad elevada.**
- ✓ **Fuerza intensa y manipulación manual de cargas.**
- ✓ **Posturas articulares forzadas o mantenidas sin variación durante largos periodos de tiempo.**

El **Tiempo de trabajo excesivo**, depende de la organización del trabajo: jornadas prolongadas (horas extras, pluriempleo, etc.); ausencia de descansos y pausas para prevenir la fatiga; apremio de tiempo (trabajos en cadena , a destajo, etc.).

Los TME pueden producirse en cualquier tipo de trabajo y sector laboral. Algunos grupos parecen presentar mayor riesgo:

- Construcción.
- Manufacturas.
- Actividades de servicios y sanitarias.
- Venta al por mayor, al detalle y reparación.
- Operadores de máquinas.
- Confección textil y artesanía.
- Hostelería y restauración.
- Secretariado y mecanografía.
- Cargadores y descargadores.
- Etc.



¿ Cómo podemos calcular la probabilidad de sufrir un TME ?

Por el momento, no disponemos de una fórmula matemática que permita calcular la probabilidad, ni el grado de participación que tiene cada factor en el desarrollo de la enfermedad. A mayor número de factores de riesgo, mayor probabilidad de producirse.

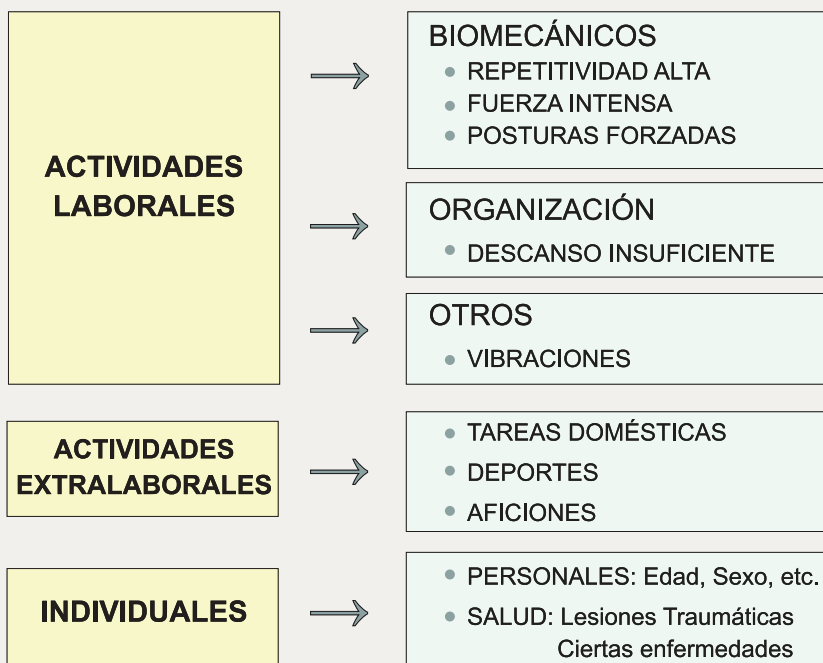
Requerimientos del trabajo < Capacidad Física del trabajador → **Probabilidad baja o nula**

Requerimientos del trabajo > Capacidad Física del trabajador → **Descanso Suficiente**
Probabilidad Baja o media

Requerimientos del trabajo > Capacidad Física del trabajador → **Descanso insuficiente**
Probabilidad Alta

¿ Todos los trabajadores expuestos al riesgo sufrirán un TME ?

No. Todos los trabajadores expuestos, no se verán afectados irremediablemente por algún tipo de enfermedad. Existen características individuales, que hacen más vulnerables a unas personas que a otras. La edad, el sexo, el peso corporal, el estado de salud y los antecedentes médicos (lesiones traumáticas o enfermedades previas) figuran entre las más importantes.



¿ Qué hay que hacer para evitar los TME ?

Seguir las directrices establecidas por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995 de 8 de noviembre):

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir el riesgo en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo.
- Planificar la prevención.
- Anteponer las medidas de protección colectiva a las individuales
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Cada empresa deberá desarrollar y aplicar unas medidas preventivas concretas, acordes con los resultados de la evaluación de riesgos. Se considera necesario realizar un plan preventivo que integre tres tipos de actuaciones:

- El diseño ergonómico del trabajo: puesto, tarea y organización.
- La vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores.
- La formación e información de empresarios y trabajadores.



Diseño ergonómico del trabajo

Un diseño ergonómico correcto del trabajo, evitará o disminuirá el riesgo de desarrollar un trastorno músculo-esquelético.

Al diseñar un puesto de trabajo:

- ✓ Se estudian las características del puesto, de las tareas que en él se desarrollan y de la propia organización del trabajo.
- ✓ Se valoran de una parte, las características individuales de las personas: talla, género, edad, etc. y de otra, todos los aspectos del trabajo: locales, espacios, mobiliario, máquinas, herramientas, exigencias físicas, organización de métodos y tiempos, condiciones ambientales, etc., tratando de conseguir “**que el trabajo se adapte a la persona que lo va a realizar**”.

Cuando el ergónomo valora los riesgos existentes en un puesto de trabajo, selecciona y combina aquellos métodos que considera más adecuados al tipo de riesgos detectado (Guías Técnicas del INSHT, OWAS, Índice de Esfuerzo, RULA, ERGO / IBV, etc). Con los resultados de la evaluación, propone las medidas correctoras que deben aplicarse al puesto, a la organización del trabajo y al entorno laboral, para conseguir eliminar el riesgo y si esto no fuera posible, reducirlo en el mayor grado.

¿ Qué medidas preventivas deben aplicarse ?

Cada empresa deberá desarrollar y aplicar unas medidas concretas según los resultados de la evaluación de riesgos.

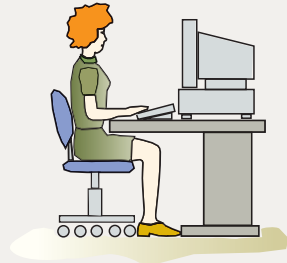
Estas medidas irán dirigidas a:

1º) Reducir las exigencias físicas del trabajo:

- ✓ Robotización, si fuera posible, de las actividades que sean especialmente lesivas para el cuerpo humano.
- ✓ Uso de dispositivos y ayudas mecánicas que reduzcan el esfuerzo: grúas, carretillas, etc.



Buen diseño de las herramientas, utensilios y equipos del puesto de trabajo, para conseguir una buena adaptación al trabajador (diseño ergonómico).



Conservación de las herramientas en funcionamiento óptimo, por ejemplo, los cuchillos, tijeras, alicates, etc, estarán correctamente afilados.

2º) Disminuir la duración del tiempo de exposición en las tareas identificadas como especialmente lesivas:

- ✓ Tratar de acortar la duración de los procesos penosos.
- ✓ Intercalar periodos de descanso para evitar la aparición de fatiga (pausas).
- ✓ Introducir paradas muy cortas en el puesto de trabajo, de 2 ó 3 minutos de duración, para interrumpir la repetición (micropausas).
- ✓ Acomodar los ritmos de producción, teniendo en cuenta las capacidades funcionales humanas.
- ✓ Alternar tareas de mayor penosidad con otras de menor o nula (rotaciones).

Promoción y Vigilancia de la salud

Promover hábitos saludables, como pueden ser:



- ✓ El entrenamiento físico mediante ejercicios de estiramiento, flexibilidad y potenciación muscular, con objeto de disminuir la susceptibilidad a padecer lesiones músculo-esqueléticas.
- ✓ Practicar alguna técnica de relajación, que alivie las tensiones y contracturas por estrés.
- ✓ Practicar algún deporte acorde a nuestras condiciones físicas particulares, etc.

Acudir a los reconocimientos médicos periódicos. Estos permiten al médico especialista en Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención, detectar los signos de alerta de los T.M.E.

Consultar con el médico cuando el trabajador reconozca los primeros síntomas de un TME. Un diagnóstico precoz favorece la evolución satisfactoria del proceso hacia la curación total.



El Ministerio de Sanidad y Consumo, ha publicado protocolos de reconocimiento médico adecuados a los riesgos. Estos Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica sirven de guía al médico del trabajo. Disponemos de 5 protocolos relacionados con los T.M.E.: manipulación manual de cargas, pantallas de visualización de datos, movimientos repetitivos, posturas forzadas y neuropatías por presión.

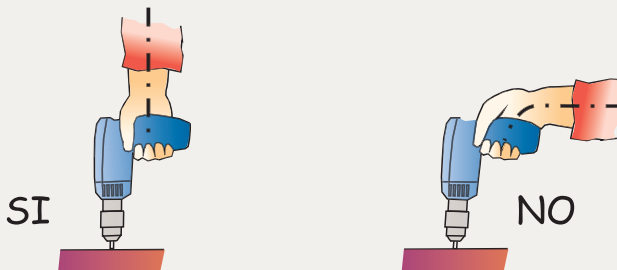


El servicio de prevención deberá controlar y planificar adecuadamente la vuelta al trabajo de aquellos trabajadores que hayan sufrido un TME, para evitar recaídas o tendencia a la cronicidad. También debe intentarse reinsertar laboralmente a aquellos, que tras sufrir un TME tengan disminuida su capacidad de forma pasajera o permanente.

Formación e información de los trabajadores y empresarios

Los trabajadores deben conocer:

- ✓ Los factores de riesgo a los que están expuestos.
- ✓ Las posturas y movimientos que pueden resultar peligrosos.
- ✓ Estar entrenados en posturas y movimientos seguros.
- ✓ Correcto empleo de herramientas, útiles y equipos de trabajo, así como el adecuado mantenimiento de los mismos.



- ✓ Los diferentes tipos de enfermedades que pueden provocar y sus síntomas.

Todos los TME tienen unos síntomas comunes: el **dolor y la limitación de la función** de la parte del cuerpo afectada. Otros síntomas varían según el tipo de proceso, por ejemplo: en las fases iniciales del Síndrome del Túnel Carpiano, son típicas las sensaciones desagradables en los dedos de la mano (pulgarcillo, índice, medio y mitad del anular), como hormigueos, pinchazos, acorchamiento, quemazón, etc, que ocurren predominantemente durante la noche (o al despertarse por las mañanas).

SÍNTOMAS DE LA FASE INICIAL DEL S.T.C.

- ✓ Sensación de hormigueo o acorchamiento en mano.
- ✓ Dolor en muñeca. Puede propagarse siguiendo el trayecto del nervio.
- ✓ Los síntomas aparecen o aumentan durante la noche o al despertar.



Si el trabajador conoce los síntomas de alerta, cuando los padezca, será capaz de identificarlos. Su descripción exacta al médico del trabajo, servirá para orientarle hacia un diagnóstico correcto y precoz.



Biblioteca Virtual

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO
Comunidad de Madrid



Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE EMPLEO Y MUJER

C/ Ventura Rodríguez, 7 - 28008 Madrid
Teléf.: 91 420 58 05 - Fax: 91 420 58 08
www.madrid.org

Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

www.madrid.org/edupubli

edupubli@madrid.org

