

Mikel Díez de Ulzurrun Sagala
Técnico de Prevención. Instituto Navarro de Salud Laboral
Abril 2009

Métodos de evaluación de riesgos ergonómicos proporcionados por la normativa legal y técnica y por las guías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)



Introducción

En nuestro entorno los **trastornos músculo esqueléticos** (TME) deben constituir una de las prioridades de actuación en materia de Prevención de Riesgos Laborales ya que son los problemas de salud laboral más frecuentes tanto entre las enfermedades profesionales como entre los accidentes de trabajo.

En esta ficha se presentan distintos métodos para evaluar los riesgos ergonómicos, evaluación que hay que abordar cuando no han podido ser eliminados tras su identificación, tal y como se establece en el Art. 15 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) en el que se definen los principios preventivos de la normativa de salud laboral.

Normativa reglamentaria

Los TME de origen laboral están contemplados por las disposiciones generales de la LPRL y por los Reales Decretos (RD) de Manipulación Manual de Cargas (MMC), de Pantallas de Visualización de Datos (PVD) y de Vibraciones, aunque solo este último define el procedimiento de evaluación a utilizar, no existiendo normativa legal específica ni delimitación de los métodos de evaluación para otros factores de riesgo muy importantes, tales como posturas forzadas y estáticas, movimientos repetitivos, desarrollo de fuerzas, etc.

¿Qué métodos de evaluación utilizar?

Los métodos de evaluación que se vayan a utilizar deben ser coherentes con el estado actual de las evidencias científicas respecto a los riesgos a evaluar y deben haber sido validados, ya que es el procedimiento que garantiza que efectivamente miden lo que dicen medir y además lo hacen de una manera adecuada.

Los diferentes organismos de referencia en salud laboral públicos y privados indican numerosos métodos para evaluar los riesgos ergonómicos pero sin analizar su actualización respecto a los conocimientos actuales sobre los mismos, su validación, sus condiciones de aplicación, etc.

Reglamento de los Servicios de Prevención

Tal y como señala el Art. 5.2 del RD 39/1997 del Reglamento de los Servicios de Prevención el procedimiento de evaluación deberá proporcionar confianza sobre su resultado y para ello se ajustará a lo que señale la **normativa reglamentaria** específica y en el caso de que no exista o no se indiquen los métodos que deban emplearse, se podrán utilizar los métodos o criterios recogidos en normas **UNE**, **Guías del INSHT** y **Normas internacionales**.

En ausencia de los anteriores se pueden utilizar guías de otras entidades de reconocido prestigio, siempre que proporcionen confianza sobre su resultado.

Normativa técnica y Guías del INSHT

El European Committee for Standardization (**CEN**) e International Organisation for Standardization (**ISO**), organismos de normalización europeo e internacional respectivamente, trabajando de manera coordinada han elaborado varias normas que proporcionan métodos de evaluación ergonómicos, el **INSHT**, por su parte, ha elaborado Guías Técnicas para la evaluación de los riesgos relativos a la MMC y al trabajo con PVD.

Relación de métodos:

**1. Manipulación manual de cargas:****1.1. Manipulación vertical de cargas:**

Tareas simples en las que las condiciones de manipulación son similares.

- **UNE-EN 1005-2: 2004.** Seguridad de las máquinas. Comportamiento físico del ser humano. Parte 2: Manejo de máquinas y de sus partes componentes.
- **Guía Técnica de manipulación manual de cargas. INSHT**
- **ISO 11228-1: 2003.** Ergonomics. Manual handling. Part 1: Lifting and carrying.

Tareas múltiples en las que las condiciones de manipulación varían:

- **Ecuación de NIOSH* 1994** (*Entidad de reconocido prestigio)

Nota relativa a todos los métodos citados:

- Masas de referencia que se deben utilizar para el cálculo del Índice de Levantamiento (IL) según la población expuesta:
25 Kg. población activa masculina.
15 Kg. mayoría de la población: mujeres, trabajadores mayores, menores, etc.
- El riesgo se considera no tolerable cuando el (IL) es mayor que 1.

**1.2. Transporte manual de cargas:**

- **Guía Técnica de manipulación manual de cargas. INSHT**
- **ISO 11228-1: 2003** Ergonomics. Manual handling. Part 1: Lifting and carrying.

**1.3. Empujes y arrastres manuales de cargas:**

- **Guía Técnica de manipulación manual de cargas. INSHT**
- **ISO 11228-2: 2007.** Ergonomics. Manual handling. Part 2. Pushing and pulling.

2. Posturas:**2.1. Posturas forzadas:**

- **UNE-EN 1005-4: 2005.** Seguridad de las máquinas. Comportamiento físico del ser humano. Parte 3: Evaluación de las posturas y movimientos de trabajo en relación con las máquinas.

2.2. Posturas estáticas:

- **ISO 11226: 2000.** Ergonomics. Evaluation of static working postures.

**3. Movimientos repetidos de extremidad superior:**

Normas basadas en el método OCRA:

- **UNE-EN 1005-5: 2007.** Seguridad de las máquinas. Comportamiento físico del ser humano. Parte 5: Evaluación del riesgo por manipulación repetitiva de alta frecuencia.
- **ISO 11228-3: 2007.** Ergonomics. Manual handling. Part 3: Handling of low at high frequency.

**4. Aplicación de fuerzas:**

- **UNE-EN 1005-3: 2002.** Seguridad de las máquinas. Comportamiento físico del ser humano. Parte 3: Límites de fuerza recomendados para la utilización de máquinas.

5. Vibraciones:

- **RD 1311/2005.** Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

NOTA: Existen otros métodos de evaluación de riesgos ergonómicos, como RULA, REBA, Strain Index, etc., desarrollados por entidades de reconocido prestigio que no se han citado debido a que el objetivo de esta ficha es recoger los métodos en el sentido y orden especificados en el Art. 5.2 del RD 39/1997, es decir, que procedan, en el caso de existir, de normativa legal o, en su ausencia, de normas UNE, Guías del INSTH o normas ISO.