

EVALUACIÓN DEL TRABAJO DINÁMICO

Es muy raro que una actividad laboral sea completamente dinámica o completamente estática; siempre nos encontraremos componentes de ambos tipos de trabajos musculares. Así pues, antes de plantearnos la evaluación de la carga física de una actividad, el primer paso será analizar las exigencias de la tarea para ver cuál de los dos tipos predomina.

Cuando la actividad es muy dinámica, los métodos más indicados son los que estiman la energía consumida o demandada durante la actividad a partir de la medición de parámetros fisiológicos como el consumo de Oxígeno durante la actividad, o la frecuencia cardiaca.

La determinación del consumo de oxígeno es el más exacto de los dos, pero también el más costoso pues requiere tomar muestras del aire espirado, mientras la persona trabaja, y analizar la concentración de oxígeno. Por ello, se suele emplear más la frecuencia cardiaca (FC) para la estimación del coste de la actividad física realizada.

EVALUACIÓN DEL TRABAJO ESTÁTICO

Cuando la actividad es muy estática (o afecta a poca masa muscular; por ejemplo, sólo a la extremidad superior), la evaluación de la carga física derivada es más complicada, ya que no se ha hallado un parámetro que la describa con tanta precisión como en el caso de la dinámica. Esto es especialmente difícil cuando se presentan combinaciones de trabajos estáticos, por ejemplo, el mantenimiento de posturas junto al mantenimiento de pesos, lo cual no es tan infrecuente. Por ello, no existe un único método válido para todo tipo de situaciones, sino que vamos a tener que emplear distintos métodos o técnicas que se complementen entre sí.

Los métodos propuestos para la estimación de la carga de un trabajo estático incluyen técnicas biomecánicas, mediciones de la actividad muscular (mediante electromiografía), mediciones de los ángulos articulares y otros métodos interpretativos desarrollados a partir de resultados obtenidos en estudios epidemiológicos (como los métodos que estiman los efectos derivados de las posturas de trabajo, o de la manipulación manual de cargas).

A los métodos objetivos para la evaluación del trabajo estático habría que añadir aquellos subjetivos, basados en el registro del grado de fatiga, molestia o dolor muscular sentido por el trabajador. (Recordemos que uno de los indicadores del trabajo estático es la fatiga muscular que se manifiesta por medio de signos muy identificables por quienes la padecen). Estos, generalmente, consisten en un cuestionario en el que se va preguntando sobre el grado de dolor (molestia o fatiga) sentido en distintas zonas del cuerpo.

CRITERIOS DE EVALUACION DEL TRABAJO MUSCULAR

El estudio del trabajo muscular, sea éste estático o dinámico, tiene especial importancia en el caso de los trabajos denominados "pesados" por exigir esfuerzos físicos importantes.

Para la determinación de la carga física de una tarea se pueden utilizar básicamente tres criterios de valoración:

- Consumo de energía por medio de la observación de la actividad a desarrollar por el operario, descomponiendo todas las operaciones en movimientos elementales y calculando, con la ayuda de tablas, el consumo total.
- Medida del consumo de oxígeno del operario durante el trabajo, ya que existe una relación lineal entre el volumen de aire respirado y el consumo energético.
- El tercer criterio parte del análisis de la frecuencia cardíaca para calcular el consumo energético.