

CONSEJOS DE SEGURIDAD

PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS
EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS REPETITIVOS

UNED

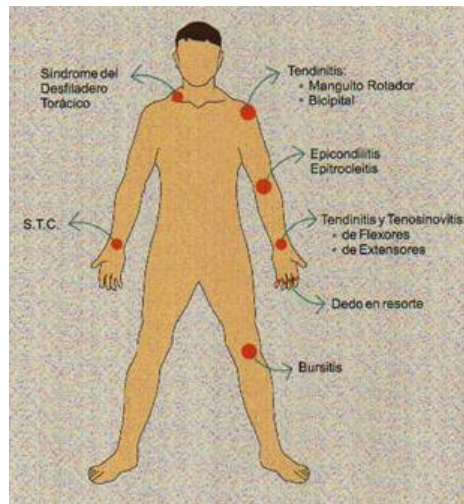
1. INTRODUCCIÓN

Definimos como movimiento repetitivo, cualquier operación que englobe a grupos musculares determinados y localizados y que se repite con un tiempo de ciclo inferior a 30 segundos o que se repite en, al menos, el 50% del tiempo del ciclo.

Así mismo, definimos como trabajador expuesto, aquel que desarrolla movimientos repetitivos en, al menos, una hora de su tiempo de trabajo.

La exposición a movimientos repetitivos es la causa de un gran número de lesiones y enfermedades de origen laboral que se localizan principalmente en las articulaciones de los miembros superiores (hombro, codo, muñeca y mano).

Fig.1. Principales enfermedades causadas por movimientos repetitivos

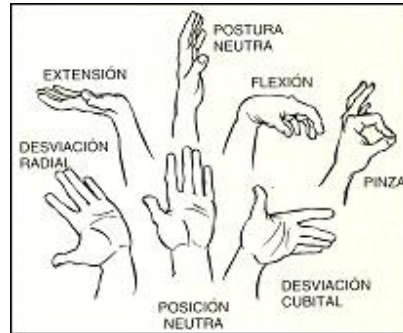


2. FACTORES DE RIESGO.

El riesgo de padecer enfermedades o lesiones por exposición a movimientos repetidos aumenta cuando se combinan una serie de factores, entre ellos destacamos:

- Repetitividad, según el criterio si los ciclos de trabajo son inferiores a 30 segundos o se repiten los mismos movimientos o gestos durante el 50% del ciclo.
- Posturas inadecuadas:
 - Manos fuera de las posiciones neutras (desviaciones laterales, flexiones o extensiones, agarres en pinza).

Fig.2. Posturas de la mano



- Antebrazos realizando movimientos de prono-supinación.
- Brazos en flexión por encima del nivel de los hombros.
- Hombros en abducción.
- Aplicación de fuerzas en la manipulación de objetos o herramientas.
- Otros factores como la ausencia de descansos y pausas, uso de herramientas vibratorias, exposición a frío o calor, etc.

3. MEDIDAS PREVENTIVAS.

Entre las medidas encaminadas a reducir el riesgo destacamos:

Medidas técnicas.

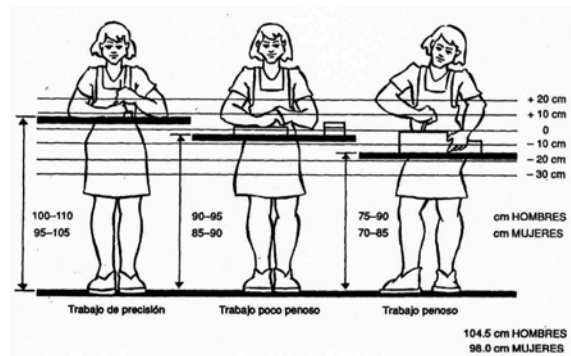
- 1º. Ajustar la altura de trabajo a cada trabajador, situándola al nivel de los codos o ligeramente más baja.
- Para trabajadores sentados, la altura de trabajo deberá estar al nivel de los codos. Si la tarea requiere la aplicación de fuerzas verticales, la altura de trabajo deberá quedar por debajo del nivel de los codos.

Fig.2. Puesto de trabajo sentado.



- Para trabajadores que estén de pie, la altura de trabajo dependerá del tipo de trabajo realizado, así:
 - Para trabajos de precisión la altura del codo será la más idónea, pero tareas con cierta agudeza visual, la altura podrá situarse entre 10 y 15 cm por encima de los codos.
 - Para trabajos ligeros (montajes, embalajes, etc.), la altura de trabajo quedará entre 10 y 15 cm por debajo de la altura del codo.
 - Para trabajos pesados que requieran la aplicación de fuerza, la altura de trabajo quedará por debajo de la altura de los hombros en al menos 20 cm.

Fig.3. Altura de trabajo para puestos de pie.



Para conseguir una altura de trabajo adecuada se podrá optar por el uso de mesas de trabajo regulables o por el uso de plataformas o tarimas para elevar la altura de trabajo de las manos.

Una altura correcta de trabajo reduce la fatiga y evita posturas inadecuadas en manos, hombros, cuellos y espalda.

Fig.4. Dimensiones recomendadas para la mayoría de tareas sentadas

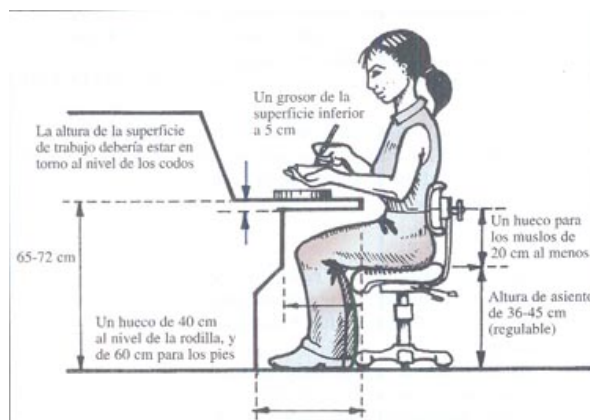
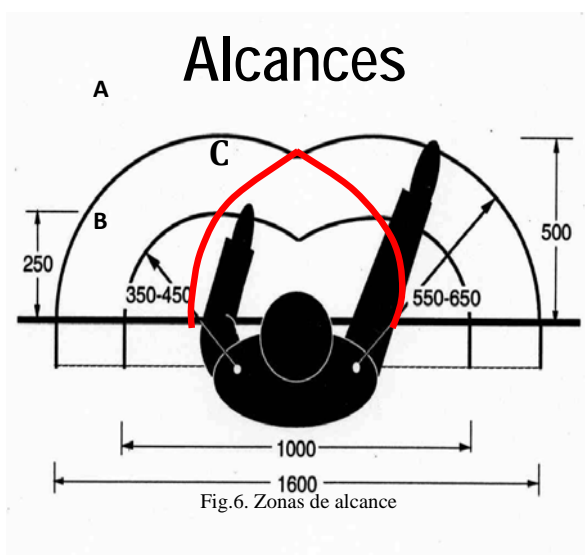
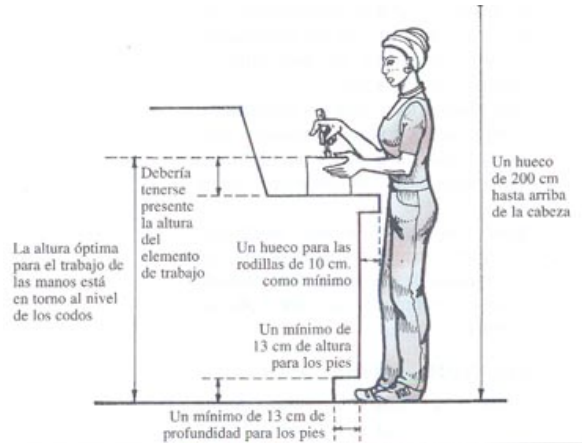


Fig.5. Dimensiones recomendadas para la mayoría de tareas de pie



29. Sitúa los materiales, herramientas y controles más frecuentemente utilizados en una zona de cómodo alcance, como norma general, a la altura de los codos, entre 15 y 40 cm por delante del cuerpo y a no más 40 cm hacia los lados (zona C).
39. Permanece sentado cuando tengas que realizar trabajos de precisión o inspección de elementos o de pie si has de moverte o aplicar fuerzas.
49. Si has de realizar el trabajo de pie, asegúrate de estar apoyado sobre una base estable, realizando el trabajo cerca y delante del cuerpo.
59. Siempre que sea posible alterna el estar sentado con estar de pie en el trabajo.
69. Utiliza herramientas menos pesadas y que puedan ser manejadas con una fuerza mínima.
79. Utiliza herramientas con un mango de grosor, longitud y forma apropiados para un cómodo manejo.
89. Utiliza herramientas manuales con agarres que tengan la fricción adecuada, o retenedores que eviten deslizamientos.
99. Implicar a los trabajadores en las mejoras del diseño de su puesto de trabajo.

Medidas organizativas

- 1º. Cambiar de tareas, realizar estiramientos y establecer un sistema de pausas adecuadas.
- 2º. Evitar primas y penalizaciones por producción.
- 3º. Planificar rotación de tareas a puestos de distinto tipo.
- 4º. Alargar el ciclo de trabajo y diversificar las tareas del puesto.

4. EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO Y ESTIRAMIENTO

Los estiramientos consiguen disminuir el tono muscular y así relajar la tensión tendinosa.



Ejercicio 1: Apretar una pelota. Este ejercicio fortalece los dedos, las manos, las muñecas y los antebrazos. Apretarla entre el dedo pulgar y cada uno de los otros cuatro. Lo haremos entre 8 y 10 veces con cada dedo.



Ejercicios 2: Mano abierta con los dedos estirados, forzar el pulgar hacia la muñeca.

Ejercicio 3: Con los brazos tensos delante, ejercer fuerza sobre los dedos, llevándolos hacia el antebrazo.

Ejercicio 4: Forzar entonces hacia abajo, y de uno en uno cada dedo. Mantener la tensión unos 20 segundos cada ejercicio.



Ejercicio 5: Entrecruzar los dedos en el gesto tradicional, manteniendo los brazos estirados hacia adelante o por encima de la cabeza. Mantener 15 segundos.



Ejercicio 6: Forzar el dorso de los dedos para tocar el antebrazo. Mantener 20 segundos.