

## Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información

[Julio C. Guerrero Pupo,<sup>1</sup> Ileana Amell Muñoz<sup>2</sup> y Rubén Cañedo Andalia<sup>3</sup>](#)

### Resumen

Se presenta un grupo de elementos básicos sobre salud ocupacional útiles para los profesionales de la información: ambiente laboral, factores de riesgo, enfermedades, accidentes, etcétera. Se aborda el establecimiento de medidas de prevención y control, el fomento de estilos de vida saludables, la creación de una cultura de higiene, seguridad y salud entre los trabajadores; así como la implementación de un programa de vigilancia del estado de la salud de los profesionales que reduzca los riesgos de la actividad para su salud y un incremento de la calidad de vida en el trabajo.

Palabras clave: Salud ocupacional, profesionales de la información, calidad de vida, higiene.

### Abstract

A group of basic elements on occupational health useful for information professionals: work environment, risk factors, occupational diseases are presented. The prevention and control means, the promotion of healthy life styles, the encouragement of a hygiene culture, safety and health among workers as well as a surveillance program of health status of professionals to reduce the risks for his health and also the increase of life quality at work.

Keywords: Occupational health, information professionals, life quality, hygiene.

La actividad laboral del hombre es un proceso social. Está dirigida al cumplimiento de una función y es regulada por su conciencia. Estos son rasgos esenciales, distintivos y predominantes; sin embargo, la actividad del hombre está también dirigida a satisfacer las necesidades orgánicas y puramente individuales de manera socialmente condicionada.

Así concebido, el trabajo es una interacción material cuyo componente específico y fundamental es su carácter socio-histórico, la relación del hombre con su medio ambiente -socio-económico, abiótico, biótico y cultural- y con su conciencia social, que incluye la interacción del sujeto con su propio organismo biológico, psicológico y social. El hombre es su principal protagonista y como tal, debe disfrutar de una alta calidad de vida en el trabajo.

El trabajo es una actividad motivada; presenta un componente psicológico que lo impulsa y dirige, porque el trabajador, en su vida cotidiana, refleja objetos indicadores de la satisfacción de sus necesidades que le inducen a actuar; experimentar deseos, sentimientos, emociones, aspiraciones y propósitos, que si existen condiciones adecuadas, dirigen e impulsan su actividad hacia determinadas metas, cuya obtención le proporciona satisfacción y entonces realizará un trabajo de excelencia.

Los bibliotecarios y otros profesionales de la información, a menudo, son trabajadores olvidados en materia

de higiene, seguridad y salud. Ellos, muchas veces se quejan de alteraciones en su salud que no atribuyen a su trabajo, tal vez por desconocimiento o por falta de instrucción.

Su actuación intelectual, salud ocupacional y bienestar es el resultado del diseño de un entorno laboral acorde a las dimensiones del cuerpo humano y a las características de sus movimientos.

El diseño del puesto de trabajo incluye la oficina, el buró, los asientos, los equipos; además deben considerarse varios aspectos antropométricos.

Las diferencias existentes entre personas altas y bajas, gruesas y delgadas, fuertes y débiles impiden establecer una estandarización para los individuos. Para evitar el deterioro de la salud del trabajador, es necesario conocer y administrar ciertas variables antropométricas individuales,<sup>1</sup> cuyo objetivo fundamental es prevenir los efectos adversos de los factores ambientales nocivos y peligrosos sobre su salud, bienestar y seguridad, así como minimizar o eliminar los riesgos e incrementar su calidad de vida en el trabajo.

Para lograr estos objetivos, es necesario conocer los factores que inciden negativamente en estado de salud de los profesionales en el trabajo, su influencia, así como las principales medidas de prevención y control que deben tomarse.

## **Métodos**

Para conocer, tanto las condiciones como los factores de riesgo que influyen negativamente en la salud de los trabajadores de oficina y, en particular, de los profesionales de la información, así como las medidas para reducir la acción sobre su salud, se consultaron los motores de búsqueda *Google, Yahoo, Hotmail*, entre otros, con diferentes términos y estrategias en español e inglés. Debido a la escasez de literatura sobre el tema, se revisaron completamente los sitios y documentos encontrados y se siguieron los enlaces existentes en ellos.

## **Factores que influyen en el comportamiento en el trabajo**

Entre los factores que influyen en el comportamiento en el trabajo, se encuentran: 2

1- Factores externos. Son los que definen las situaciones de trabajo, entre ellos se encuentran:

a) Características arquitectónicas y ambientales -microclima, iluminación, grado de limpieza general, control de residuales etc.; disponibilidad y adecuación de suministros generales; entre otros.

b) Características de equipos y tareas: son aquellos factores específicos para un trabajo o una tarea dentro del trabajo, por ejemplo: requerimientos de percepción, resistencia y precisión, relación control/monitor, requerimientos de anticipación, necesidades de interpretación, de decisiones, frecuencia y repetitividad, necesidad de memoria a corto y largo plazo, necesidad de efectuar cálculos, retroalimentación de los resultados, actividades dinámicas o paso a paso, comunicación y estructura del equipo de trabajo, diseño del equipo, herramientas y dispositivos especiales, organización de turnos, estructura de la organización, autoridad; responsabilidades; compañeros de trabajo; recompensas; reconocimientos; estímulos, horarios de trabajo y de receso, entre otros.

2- Factores internos de la persona: Son los factores relacionados con las características de las personas que interactúan con el sistema como: la destreza, habilidad, aptitud, experiencia y preparación anterior, práctica actual, variables personales, inteligencia, motivación, actitud, estado emocional, actividades basadas en influencias de la familia, así como otros factores.

El trabajo habitual de los profesionales de la información: evaluación y selección de fuentes y canales de información, organización y presentación de la información, búsqueda y recuperación, consulta o referencia, elaboración de publicaciones secundarias, préstamo y otras actividades propias de esta clase de especialistas que se realiza esencialmente sentado, parado o combinado con la marcha, pero sin tensión física sistemática y sin cargar o transportar pesos y que compromete menos del 20% de la capacidad física de trabajo con un gasto energético es inferior a 150 kcal/hora<sup>1</sup> y libre de contaminación por sustancias químicas indica la realización de un trabajo ligero.

## Factores de riesgo nocivos y peligrosos

Los factores de riesgo se dividen según su acción sobre los trabajadores en: físicos, biológicos, sicofisiológicos y ergonómicos.

### Físicos

- Temperatura y humedad. Los intercambios de calor entre el organismo y el medio ambiente de trabajo dependen cualitativamente de las diferencias de temperatura y presión de vapor que existe entre la piel y el medio, están regulados por 3 mecanismos: la convección, la radiación y la evaporación. Puede afirmarse, por ejemplo, que el trabajo con una computadora genera calor.<sup>3</sup>
- Iluminación y cromatismo. La luz, la iluminación y el color de las paredes de las oficinas inciden, tanto desde el punto de vista físico como fisiológico y psicológico. Incluso en nuestros días, en la "Era del conocimiento", la mayor parte de las actividades requieren de habilidad visual, manual e intelectual.

El estudio de la luz y la iluminación ha ocupado a muchos investigadores de diferentes latitudes, y se ha llegado a la conclusión que éstas se relacionan directamente con la productividad, el grado de confort y el daño visual.<sup>3</sup>

Otras investigaciones, realizadas para conocer empíricamente el efecto del color en el comportamiento humano desde el punto de vista psicológico, indican una relación con ciertos estados de ánimo, emociones y sentimientos, por ejemplo: <sup>4</sup>

- Amarillo: Alegría y estímulo.
- Azul: Refrescante. Se indica cuando la temperatura ambiental es alta.
- Verde: Descanso, reposo, alivio a los ojos. En combinaciones, el azul verdoso produce sensación de frialdad, el amarillo verdoso es más cálido y muy suave, genera además una buena reflexión.
- Rojo: Peligro, excitación.
- Violeta y púrpura: Producen sensación de sensualidad y fastuosidad.
- Blanco: Limpieza, orden, sensación de espacio, con reflejos fuertes. Sucio y monótono es irritante.
- Gris: Ejerce una influencia desfavorable.
- Negro: Es deprimente, no se aconseja.

- Campos electrostáticos. Además de causar choques de electricidad de bajo nivel desagradables, la exposición constante a la electricidad estática puede causar dermatitis (inflamación de la piel) en algunos individuos.<sup>3</sup>
- Radiación electromagnética y campos magnéticos. Este es un tema controvertido, muchos trabajadores han expresado sus preocupaciones sobre la exposición continua a la radiación electromagnética emitida por las computadoras. Las investigaciones, que se han concentrado en las frecuencias extremadamente bajas (FEB), el tipo de emisión propio de todo tipo de artefactos y luces, no sólo de las computadoras, no han demostrado que la exposición a este tipo de radiación sea nociva a largo plazo y algunos estudios indican que el grado de exposición experimentada por los usuarios de computadoras es igual en el hogar y el trabajo. Muy pocas emisiones provienen de la parte delantera del monitor.<sup>3</sup>

### Biológicos

- Insectos, bacterias, parásitos y, sobre todo, ciertos hongos presentes en el polvo de los documentos almacenados.

### Sicofisiológicos

- Carga neurosíquica mental, monotonía del trabajo, carga emocional y estrés.

El estrés es aquella condición dinámica donde el individuo se enfrenta a una oportunidad, una limitación o una demanda, relacionada con sus deseos y cuyo resultado se percibe como algo incierto e importante a la vez.

Fuentes posibles de estrés.<sup>5</sup>

- El diseño de los trabajos. Descansos infrecuentes, turnos largos de trabajo; trabajos frenéticos y de rutina que tienen poco significado inherente, sin empleo de las habilidades de los trabajadores y que proveen poco sentido de control.
- El estilo de dirección. Falta de participación de los trabajadores en la toma de decisiones, de comunicación en la organización y de una política favorable a la vida en familia.
- Las relaciones interpersonales. Ambientes sociales inadecuados y falta de apoyo o de ayuda de compañeros y supervisores.
- Las funciones de trabajo. Expectativas de trabajo mal definidas o imposibles de alcanzar, mucha responsabilidad o exceso de funciones.
- Las preocupaciones de la carrera. Falta de oportunidad para el crecimiento personal o el ascenso.
- Las condiciones ambientales. Ambientes desagradables o peligrosos como los que aparecen en áreas de trabajo atiborradas, con ruido, contaminación del aire o problemas ergonómicos.
- Los factores del entorno. Incertidumbre económica, política y tecnológica.
- Los factores relacionados con la organización. Demanda de las actividades, de las funciones - relaciones interpersonales inadecuadas, malestar producido por el grupo, alto número de niveles jerárquicos, exceso de reglas, tipo de liderazgo y etapa por la que transcurre la vida en la organización- y su estructura (diseño del empleo, condiciones de trabajo, rotación, etc.).
- Los factores propios del individuo: Problemas familiares, económicos, de salud y trastornos de la personalidad.

#### Ergonómicos 1, 5, 6

El hombre, en cualquier actividad que desempeña, actúa como una "central de comunicación", que percibe información del ambiente, la elabora sobre la base de conocimientos previamente adquiridos y habitualmente ejecuta sus decisiones.

Las actividades intelectuales aumentan las demandas de percepción y toma de decisiones, con un escaso componente de trabajo físico. Este simple esquema "percepción-decisión-acción" presenta una importancia básica en la ejecución de la actividad. Para ella, existe un grupo de factores de riesgo ergonómicos:

1. Área de trabajo inmediata al trabajador: disposición de controles que el hombre debe manejar: monitores, posturas y asiento del trabajador.
2. Condiciones de trabajo: diseño de los protectores, demarcación de la zona de aislamiento, condiciones en que se realiza la tarea.
3. Condiciones organizacionales: organización de los turnos, ritmos de trabajo, horario, pausas, entre otros.

Se requiere, por tanto, que el hombre dirija y controle su trabajo, es necesario lograr una mejor y mayor compatibilidad entre el hombre y los medios técnicos que utiliza para realizar su labor.

### Organización3

La forma en que se ordenan los elementos en el lugar de trabajo con el objetivo de ajustar el medio a las necesidades individuales de cada persona es la regla más importante para trabajar de forma comfortable. Se debe:

- Disponer de la suficiente superficie en la mesa para colocar el teclado, el ratón, la pantalla, la bandeja para colocar los documentos y otros aparatos, como el teléfono.
- Organizar la mesa de manera que se refleje la forma en que se utiliza los materiales de trabajo.
- Descansar periódicamente.

### Uso de la computadora

La computadora es un equipo electrónico de pequeño tamaño con tres funciones: procesamiento, almacenamiento y comunicación. Constituye una de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación cuya aplicación crece constantemente. En Cuba, su incremento responde a un programa priorizado de la Revolución para la informatización de la sociedad cubana.

Una computadora posee además una serie de periféricos o dispositivos mediante los que se realiza la

comunicación entre la computadora y su medio exterior, pueden ser de entrada, de salida y de entrada/salida.

El trabajo con la computadora exige cumplir algunas mínimas medidas para prevenir problemas de salud relacionados con su uso. Comprenden la postura del trabajador, la mesa o superficie de trabajo, la silla, los periféricos de entrada (teclado, ratón, lector de CD), de salida (monitor, impresora y bocinas) y de entrada/salida (torres de disco duro y disquete) así como el entorno laboral inmediato.

## **Postura de trabajo<sup>6, 7, 8</sup>**

La postura de trabajo más favorable debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Los antebrazos deben estar en posición horizontal, formando un ángulo con los brazos de entre 100 y 110°.
- Los antebrazos deben estar aproximadamente, a la altura de la mesa y disponer de apoyo.
- Muslos, aproximadamente, horizontales y los pies apoyados bien en el suelo o sobre un reposapiés.
- La espalda debe estar apoyada y formando un ángulo con la horizontal de unos 100 y 110°.
- Línea de hombros paralela al plano frontal, sin torsión del tronco.
- Línea de visión paralela al plano horizontal.
- Manos relajadas, sin flexión ni desviación lateral.
- Además, se deben establecer pausas y se recomienda realizar ejercicios visuales y de estiramiento antes de que sobrevenga la fatiga. Resultan más eficaces las pausas cortas y frecuentes que las largas y escasas. Por ejemplo, es preferible hacer pausas de 10 minutos cada hora de trabajo continuo con la pantalla a realizar pausas de 20 minutos cada dos horas. Siempre que sea posible, deben hacerse lejos de la pantalla y deben permitir relajar la vista, cambiar de postura, dar algunos pasos, etcétera. Lo habitual es establecer pausas de unos 10 ó 15 minutos por cada 90 minutos de trabajo. Si se requiere una gran atención, conviene realizar al menos una pausa de 10 minutos cada hora.

## **Superficie de trabajo<sup>7</sup>**

Si la altura del plano de trabajo se puede variar, debe permitir una regulación de entre 60 y 80 cm, y si el plano de trabajo es fijo, se recomienda una altura en torno a los 73 cm. El acabado de la superficie de trabajo debe tener aspecto mate, con el fin de minimizar los reflejos y su color no debe ser excesivamente claro u oscuro.

Se recomienda el uso de un atril cuando sea necesario trabajar de manera habitual con documentos impresos. Ello permite reducir los esfuerzos de acomodamiento visual y los movimientos de giro de la cabeza. El documento debe situarse, aproximadamente a la misma distancia visual que la pantalla y, si es posible, en el mismo plano de la superficie de trabajo.

## **Silla<sup>7, 9</sup>**

La silla es uno de los enseres más importantes del lugar de trabajo. Fuerza a mantener una postura correcta y a que la circulación sea adecuada, se debe adaptar a la persona, por eso debe ser ajustable, los muslos han de permanecer horizontales para que apoyen a la parte inferior de la espalda, los pies deben reposar horizontalmente en el suelo mientras trabaja -si no es posible, la causa más probable es que la silla es demasiado alta).

Se recomienda:

- Un respaldo que permita un buen apoyo lumbar (preferentemente ajustable) y con regulación, al menos en inclinación.
- Un asiento regulable en altura (de 38 a 54 cm) y borde redondeado para no dificultar la circulación sanguínea.
- Mecanismos de ajuste fácilmente manejables en posición sentado y contruidos a prueba de cambios no intencionados. Cinco apoyos para el suelo, preferiblemente con ruedas cuando se trabaje sobre superficies muy amplias.
- Los reposabrazos son opcionales, pero permiten dar apoyo y descanso a hombros y brazos. No debe impedir el acercamiento a la zona de trabajo. Es recomendable que la distancia entre ambos sea mayor de 46 cm, tengan una longitud de al menos 21 cm, estén a una altura de 20 cm sobre el asiento y la

superficie útil de apoyo sea, al menos, de 5 cm de ancho.

Es necesario en los casos donde no se pueda regular la altura de la mesa o la altura del asiento el uso de reposapiés.

Cuando se utilice, debe reunir las siguientes características:

- Inclinación ajustable entre 0 y 150 respecto al plano horizontal.
- Dimensiones mínimas de 45 cm de ancho por 35 cm de profundidad.
- Debe tener superficie antideslizantes, tanto en la zona superior para los pies como en sus apoyos para el suelo.

Periféricos de entrada<sup>6, 7, 8</sup>

### **El teclado**

- El uso correcto y confortable del teclado depende de la altura a que se encuentra, la posición de los brazos -deben estar relajados y los antebrazos prácticamente en posición horizontal, de las manos -que se deben desplazar por el teclado y no mantenerse en una posición fija porque obliga a la hiperextensión de los dedos- y de la fuerza con que sea necesario teclear.

**La inclinación del teclado debe estar comprendida entre 0 y 250 respecto a la horizontal.**

La altura de la tercera fila de las teclas (fila central) no debe exceder de 3 cm respecto a la base de apoyo del teclado.

Es recomendable que exista un soporte para las manos cuya profundidad debe ser al menos de 10 cm. Si no fuera así se debe habilitar un espacio similar en la mesa delante del teclado. Con ello, se consigue reducir la tensión estática en los brazos y espalda.

**El ratón**

- El ratón debe colocarse cerca del teclado de forma que se pueda utilizar sin tener que estirarse o torsiarse hacia un lado del cuerpo.

Periféricos de salida<sup>6, 7, 8</sup>

**El monitor**

- La localización y orientación de la pantalla depende de la iluminación del lugar del trabajo, la distancia a que se sitúe, el ángulo y el control de los reflejos. Normalmente, se considera que la distancia mínima a la que debe colocarse es de 30 centímetros. En la distancia influyen otros factores, como el tamaño de la letra o los símbolos utilizados. La distancia recomendada es la mayor posible -superior a los 40 cm con respecto a los ojos del usuario-, porque necesita menos convergencia y, por tanto, reduce las probabilidades de causar cansancio en la vista, la altura adecuada en la pantalla se relaciona con la posición del ojo.<sup>7</sup>

Debe ser orientable e inclinarse a voluntad, con facilidad, para adaptarse a las necesidades del usuario y debe verse dentro del espacio comprendido entre la línea de visión horizontal y la trazada a 600 bajo la misma. No obstante, esta altura tiene menor importancia que el hecho de que la posición de la pantalla obligue a mantener fija la cabeza durante muchas horas.

### **Entorno laboral**

Los profesionales de la información se encuentran expuestos a los riesgos de contraer enfermedades relacionadas con su trabajo e incluso a sufrir accidentes laborales. Además, la existencia de ciertas condiciones higiénicas inadecuadas en los lugares de trabajo pueden incrementar los riesgos de contraer enfermedades comunes, especialmente de tipo transmisible, cuyo desarrollo puede verse fomentado por el contacto estrecho que suele haber entre las personas que trabajan en un mismo local y por el uso común de artefactos sanitarios.

De forma similar, las condiciones en que se desarrollan las labores pueden afectar el bienestar y la calidad de vida en el trabajo.

Por ello, todo centro de trabajo tiene la obligación de procurar a sus empleados un ambiente agradable y sano, así como cumplir con las medidas básicas de saneamiento ambiental.

## **Enfermedades relacionadas con el ambiente de trabajo**

Existe un grupo de enfermedades causadas por la exposición a ciertos agentes ambientales.

El término enfermedad ambiental designa un grupo de enfermedades no transmisibles, que excluyen los procesos derivados de hábitos personales como el fumar, y el uso o abuso de fármacos o drogas como el alcohol, las llamadas enfermedades laborales, entre las que se encuentran las denominadas enfermedades profesionales, las relacionadas con el trabajo, los accidentes del trabajo y otros daños.

Según un estudio realizado por la empresa de distribución y venta de material de oficina, *Office Depot* en 1.000 empresas de servicios 10 uno de cada cinco empleados de oficina presenta problemas de salud laboral; las dolencias más comunes son los dolores de espalda, las lumbalgias, los dolores cervicales, las contracturas, los calambres y la tortícolis.

La muestra se recogió en centros de trabajo de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Pontevedra, Vigo y Zaragoza, y están representadas oficinas financieras e inmobiliarias, consultoras, sanitarias, industriales, hostelería y ocio, así como de comercio y distribución.

El 90% de los entrevistados asegura que "muchos problemas de salud provienen de malas posturas e inadecuados muebles y equipos de trabajo". "Si la mesa o la silla de trabajo no están pensadas para las características de quien las emplea, afecta su rendimiento", 10 destacan.

Por otra parte, según el informe, ni los empleados ni las empresas están conscientes de que el mobiliario de oficina influye en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo: "hasta que no llegan los problemas de salud, nos despreocupamos". 10

## **Etiopatogenia de las enfermedades ambientales 2, 6**

1. El trabajo. Determinadas por causas técnicas -condiciones riesgosas o nocivas de las actividades y puestos de trabajo, así como de las instalaciones y el ambiente laboral-, organizativas -relacionadas con las deficiencias asociadas a la organización del trabajo y otros aspectos relativos a la esfera de los recursos humanos- y finalmente, de la conducta del hombre -determinadas por fallos u omisiones de los trabajadores que propician la ocurrencia de alteraciones a la salud.
2. El lugar de trabajo. Medidas básicas de saneamiento ambiental inadecuadas -uso de agua contaminada, mala disposición de los residuales sólidos y líquidos, presencia de vectores, etc.). Factores de riesgo nocivos y peligrosos -físico, químico, biológico, psicofisiológico y ergonómico.
3. Los materiales y equipos que se manipulan -computadoras sin pantallas protectoras, asientos inadecuados, etcétera.

La profesión de información no presenta enfermedades laborales legisladas, pero esto no quiere decir que quienes trabajan en ella estén exentos de presentar alteraciones de la salud producidas por su actividad laboral. Es más, existe un grupo de enfermedades comunes y de la que muchos trabajadores de este sector se quejan con frecuencia.

El exceso de trabajo puede ser, también, causa de alteraciones. Las personas que están continuamente sentadas tienden a engordar y a padecer trastornos digestivos y hemorroides; pueden aparecer también los denominados trastornos de trauma acumulativo.

- Trastornos de trauma acumulativo 3

Tal vez, la lesión sufrida en el lugar de trabajo de la que más se ha hablado en la última década es el síndrome de túnel del carpo y las lesiones relacionadas de la muñeca y la mano. Aunque las máquinas de escribir se han utilizado por más de 100 años en las oficinas, la computadora -con su teclado intensivo

utilizado para la entrada de datos y el procesamiento de texto- ha dado lugar a una generación que corre el riesgo de las lesiones mencionadas. El síndrome de túnel del carpo y sus similares -tendinitis, dedo de gatillo, vibración de la mano y el brazo, la enfermedad de Quervain y la mialgia- son parte de un grupo de enfermedades conocidas como trastornos de trauma acumulativo (TTA). Los TTA son una familia de trastornos de los músculos, tendones y nervios, causados, acelerados o agravados por movimientos repetitivos del cuerpo, sobre todo, cuando también están presentes posturas incómodas, fuerzas altas, esfuerzos de contacto, vibración o el frío.

#### **Cómo ocurren los TTA**

Las manos y muñecas están integradas por una red compleja de nervios, huesos, tendones y fluidos. A medida que pasa el tiempo, ciertas actividades en el trabajo pueden aumentar la presión de los fluidos alrededor de los nervios. Esto puede causar compresión y, finalmente, daños a los nervios. Los nervios también pueden lastimarse por tendones inflamados que presionan sobre ellos.

Lamentablemente, la repetición es uno de los factores clave que causan los TTA, actividades no relacionadas con el trabajo como la costura, la jardinería, también pueden afectar el avance de la enfermedad y la recuperación. Estas actividades pueden agravar los TTA y, a veces, dificultan la identificación de la causa principal del TTA de una persona.

#### **Formas clínicas**

Se incluyen más de 100 tipos diferentes de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, pero los más frecuentes en este tipo de trabajo son 11, 12.

- Dorsalgia.
- Lumbalgia.
- Dolor del hombro y del cuello.
- Síndrome del túnel carpiano.
- Tendinitis, bursitis y epicondilitis.

#### **Dorsalgia**

Dificultad a la flexión y falta de movilidad debido al respaldo del asiento, altura mesa-asiento, etc.

#### **Lumbalgia**

La lumbalgia es un síndrome complejo y de etiología multifactorial que afecta comúnmente a personas de todas las edades y profesiones en cualquier parte del mundo. Los problemas de la espalda representan una proporción significativa y pueden ser provocados por afecciones inflamatorias, degenerativas, neoplásicas, traumáticas y, en algunos casos, pueden ser de origen psicogenético.

Los accidentes y los microtraumas frecuentes son también importantes causas de los trastornos de la región lumbosacra. La incidencia de las lesiones es más elevada entre los jóvenes, no calificados y sin experiencia, que entre los trabajadores experimentados y de más edad. El inclinarse y el sentarse son factores coadyuvantes de la lumbalgia; así como, el trabajo sedentario y la inactividad física.

Entre los factores biológicos, se encuentran el tamaño del cuerpo, la fuerza, la aptitud física, la capacidad de movimiento, la resistencia física y la integridad del sistema músculo-esquelético. La complejidad que representa la lumbalgia genera que sea extremadamente difícil su estudio epidemiológico.

#### **Dolor de hombros y de cuello**

Los trastornos de hombros y de cuello comprenden afecciones muy diversas, algunas de ellas no muy bien definidas como: dolor de hombros, tortícolis, hombro congelado, etcétera. Todos estos síndromes tienen múltiples orígenes y diversos factores predisponentes que aumentan la posibilidad de sufrir dolores. Entre las causas del dolor de cuello y de nuca se señalan las reacciones inflamatorias de la membrana sinovial y las bolsas serosas además de trastornos degenerativos del cartílago, ligamentos y tendones, los trastornos musculares y vasculares. Es posible sufrir dolores reflejos procedentes de los órganos torácicos.

El dolor de hombros es un motivo común de ausentismo laboral. El diseño deficiente del lugar de trabajo desde el punto de vista ergonómico y las prácticas laborales inadecuadas, son importantes causas relacionadas con el trabajo.

#### **Síndrome del túnel carpiano**

Este síndrome se produce cuando el nervio mediano -uno de los principales nervios de la muñeca- no funciona correctamente o por causa de la presión producida por movimientos repentinos de los dedos o por la flexión reiterada de la muñeca, o ambas circunstancias a la vez.

Los síntomas son entumecimiento, dolor o escozor (o ambas cosas) en el pulgar y otros dedos, quemazón en las manos o antebrazos y sequedad, con ausencia de sudoración en la palma de la mano, pérdida de la fuerza en las manos, que se manifiesta en la incapacidad para abrir objetos, levantarlos y sostenerlos, acompañada de molestias en brazos, cuello y hombros.

Algunas manifestaciones se producen principalmente en la noche. Los casos extremos pueden desembocar en una incapacidad permanente debido a la imposibilidad absoluta de flexionar la muñeca para realizar tareas tan simples como mecanografiar o sostener un objeto en la mano.

Esta enfermedad suele aquejar a los trabajadores que permanecen largas horas frente a la computadora, especialmente si el lugar de trabajo no está suficientemente adaptado a la estatura del usuario; y otros grupos de trabajadores que ejecutan tareas repetitivas.

#### **Tendinitis**

Es una inflamación de la zona en que se unen el músculo y el tendón. Dolor, inflamación, reblandecimiento y enrojecimiento de la mano, la muñeca y el antebrazo son algunos de sus síntomas. Produce dificultad para utilizar la mano y movimientos repetitivos.

#### **Bursitis**

Es una inflamación de la cavidad que existe entre la piel y el hueso o el hueso y el tendón. Se puede producir en la rodilla, el codo o el hombro. Se produce al hacer presión sobre el codo o movimientos repetitivos de los hombros.

#### **Epicondilitis**

Es una inflamación de la zona en que se unen el hueso y el tendón. Se denomina "codo del tenista" cuando sucede en dolor e inflamación en el lugar de la lesión. Se origina por la realización de tareas repetitivas.

- Fatiga

La fatiga puede producir manifestaciones objetivas, fisiológicas, subjetivas y trastornos sensoriales.<sup>2,3</sup>

1. Manifestaciones objetivas.  
Modificaciones del rendimiento, que indican disminución de la capacidad de trabajo o aumento del número de errores.
2. Manifestaciones fisiológicas.
3. Degradación inicial de sustancias fosfatadas ricas en energía y, en fases tardías, déficit de reacciones anaeróbicas. Además ocurre una acumulación de lactatos y piruvatos en el organismo.
4. Manifestaciones subjetivas.  
Sensación de sed, cansancio.
5. Trastornos sensoriales.
6. Fatiga visual. Los ojos sufren por la continua lectura de documentos, computadoras sin protectores visuales, especialmente con poca luz. En ocasiones los "ojos enrojecidos" con sensación de prurito, quemazón o de granos de arena; a veces, aparecen alteraciones de la visión y en ocasiones cefaleas.
7. Disminución del estado de vigilancia.  
Insomnio

- Estrés<sup>5</sup>

El estrés produce diversos tipos de alteraciones:

- Fisiológicas: dolores de cabeza, reacciones en la piel, úlceras estomacales, ataques de asma, hipertensión arterial, precipitación de accidentes vasculares encefálicos, desarrollo de afecciones músculo esqueléticas, etcétera.
  - Psicológicas: angustia, depresión, disminución de la satisfacción laboral, falta de motivación, agotamiento, ansiedad.
  - Conductuales: incremento del ausentismo, de la rotación del personal y reducción de la productividad.
- 
- Dermatitis<sup>3</sup>

Se ha informado sobre la aparición de ciertas micosis en estos profesionales.

- Alteraciones visuales

Si la iluminación es insuficiente, el trabajador tiene que acercar la vista a una distancia menor que la normal (30 cms). Esto produce miopía y otros trastornos visuales como hiperemia conjuntival, lagrimeo, nistagmo, asteroptia muscular.<sup>3</sup>

Además, puede producirse una disminución de la agudeza visual. Por ello, en ocasiones, asisten a consulta con su médico de la familia por presentar fuertes dolores de cabeza y otras molestias ; en la interconsulta con el oftalmólogo, se le indica una refracción y posteriormente, el uso de espejuelos.

- Los accidentes del trabajo

La mayoría de los investigadores definen el accidente como una sucesión de acontecimientos no previstos. En Cuba, esta tesis se recoge en la "Ley No. 13. Protección e higiene del trabajo"; que plantea un: "Accidente del trabajo es un hecho repentino, relacionado causalmente con la actividad laboral, que produce lesiones al trabajador o su muerte." <sup>13</sup>

Contiene cuatro elementos que deben servir de guía, para determinar si un evento es realmente un accidente de trabajo:

1. Hecho repentino: consiste en la acción súbita de factores externos que determinan la ocurrencia del accidente, constituye una desviación abrupta y desfavorable del proceso normal de trabajo.
2. Relacionado causalmente: expresa el nexo de causalidad necesario que debe existir para que el hecho constituya un accidente del trabajo, exige que las condiciones que lo determinan tengan su origen en el desempeño o cumplimiento de la actividad laboral.

De este modo, accidente del trabajo es el que ocurre bajo la siguiente relación o nexo causal con la actividad laboral.<sup>14</sup>

a) En el puesto de trabajo o fuera de él, en el cumplimiento de la actividad asignada, así como durante la ejecución de tareas favorables a la entidad.

Se incluyen también los accidentes en la vía pública o en áreas internas de las entidades al conducir vehículos, como su pasajeros o como peatón, en el desempeño de la actividad laboral.

b) Al ejecutarse fuera de la jornada laboral una actividad por orden superior o en beneficio de la entidad en que labora de forma remunerada o no.

c) En el puesto de trabajo o fuera de él, por acciones realizadas en el desarrollo de las relaciones naturales de cooperación y ayuda mutua referente a la actividad laboral.

d) En el puesto de trabajo o fuera de él, durante pausas o períodos de descanso dentro de la jornada laboral,

al ejecutar acciones habituales a estos fines o que se considere que no son ajenas al desempeño de la actividad laboral.

En otras palabras, el AT es cualquier evento que interrumpa la actividad laboral.

3- Actividad laboral: es el conjunto de operaciones o tareas realizadas por los trabajadores en el cumplimiento de sus obligaciones e instrucciones de trabajo, en relación con ellas, en forma remunerada o voluntaria; así como, las realizadas por los jóvenes, como parte de su formación integral y por los trabajadores en cursos de calificación, recalificación u otros, orientados por la entidad en que laboran.

4- La lesión: es el daño corporal u orgánico producido como consecuencia del hecho repentino relacionado causalmente con la actividad laboral. Se conceptúa como lesión incapacitante por accidente del trabajo, aquella que provoca la muerte del afectado, inmediata o posterior al hecho, una disminución permanente de la capacidad (total o parcial) o una incapacidad temporal de, al menos, un día o turno de trabajo completo, además de aquel que ocurrió el accidente.

Según el enfoque integral de la seguridad en la administración laboral, las causas inmediatas de un accidente son síntomas de otras de fundamento administrativo de origen más profundo. Así, por ejemplo, pueden existir errores en las áreas de política administrativa, fijación de objetivos, uso de autoridad, relaciones de personal y gerencia, reglamentos e iniciativas.

La "Ley 24 de seguridad social", 14 a los efectos de la protección económica amplía el concepto de accidente del trabajo mediante los preceptos que se transcriben continuación:

Artículo 22. A los efectos de la protección que garantiza esta ley se equipara el accidente del trabajo al sufrido por el trabajador en los espacios siguientes:

- a) Durante el trayecto normal o habitual de ida al trabajo y regreso del mismo (accidente de trayecto).
- b) En el trabajo voluntario promovido por la sección sindical.
- c) En el trabajo voluntario promovido por los organismos de masa hacia la producción o los servicios.
- d) Salvando vidas humanas o defendiendo la propiedad y el orden legal socialista.
- e) Desempeñando funciones de la Defensa Civil.
- f) Durante las movilizaciones para cumplir funciones tareas de instrucción militar o servicios de carácter militar.

El accidente más común es la caída, en el local del puesto de trabajo, escaleras y pasillos: las personas tropiezan con cajones dejados abiertos, cables de teléfono, resbalan en suelos encerados, etcétera. Se atrapan los dedos con los archivos o puertas. Además puede haber contusiones por caída de objetos o por puertas abiertas de repente. Pueden producirse cortes y heridas pequeñas por el papel, objetos de metal y ciertos accesorios, como pinzas, tijeras, etcétera. Existe entonces, un grupo de accidentes bastante grande en número, pero que producen menos días de ausencia.

### **Medidas de prevención y control**

Un principio importante de la epidemiología, aplicable a la salud ocupacional, es el ecológico o interacción del trabajador con su ambiente laboral. Por ello, se cuando se trata de medidas de prevención y control, se debe trazar una estrategia de índole individual y otra ambiental. Ambas son complementarias y se definen en forma didáctica, porque es imposible separar al hombre de su entorno.

Como su nombre lo indica, el enfoque individual enfatiza en la prevención y control de las causas de la enfermedad en el trabajador, en particular de aquellos expuestos a factores de riesgo nocivos y peligrosos presentes en el ambiente laboral. El enfoque ambiental comprende la organización y su entorno, los puestos de trabajo, las medidas de saneamiento ambiental, etcétera.

Su cumplimiento, sin dudas, permite lograr niveles de salud más altos y una mayor calidad de vida entre los miembros de cualquier organización.

Esta visión es consistente con la renovación de "Salud para todos", que llama a movilizar esfuerzos para que

todas las personas alcancen un nivel de salud que les permita llevar una vida económica y socialmente productiva. Las metas en materia de salud ocupacional, desde esta perspectiva, pueden resumirse de la forma siguiente: 15

- Asegurar equidad en salud (salud para todos).
- Sumar vida a los años (mejorar la calidad de vida).
- Sumar años a la vida (reducir la mortalidad).
- Sumar salud a la vida (reducir la morbilidad).

Estrategia ambiental. Saneamiento básico ambiental.

Se entiende por saneamiento básico ambiental una serie de medidas que tienden a crear un ambiente de higiene, bienestar, salud, seguridad y calidad de vida entre los trabajadores.

A continuación, se enunciarán brevemente algunos de los puntos más importantes en relación con la higiene de los lugares de trabajo y la salud el hombre<sup>4,6,16</sup>

### **Higiene de los lugares de trabajo**

- Las condiciones generales de la construcción. El número de trabajadores debe corresponderse con el espacio en los locales de trabajo. Con el objetivo de favorecer la limpieza, se recomienda pintar las paredes interiores de los edificios o locales con colores claros, sobre los cuales las manchas resaltan y pueden verse más fácilmente. Esto contribuye, además, en forma importante a mejorar la iluminación. Para evitar la monotonía, se recomienda utilizar más de un color.

Principios para el diseño del puesto de trabajo.

1. El puesto de trabajo es el lugar que ocupa el empleado cuando desempeña su actividad laboral.
2. Un diseño adecuado del puesto de trabajo posibilita evitar enfermedades relacionadas con las condiciones laborales deficientes y aumenta la productividad.
3. El diseño del puesto de trabajo debe corresponderse las características y necesidades del trabajador y las tareas que debe desempeñar.
4. Si el puesto de trabajo está diseñado adecuadamente, el trabajador podrá mantener una postura corporal correcta y cómoda.
5. Al diseñar un puesto de trabajo es necesario considerar varios factores ergonómicos, entre ellos la altura de la cabeza, la altura de los hombros, el alcance de los brazos, la altura del codo, la altura de la mano, la longitud de las piernas y el tamaño de las manos y del cuerpo.
6. Cuando se piense sobre cómo mejorar un puesto de trabajo recuerde esta regla: si parece correcto, probablemente lo sea.

Si parece incómodo, probablemente existe algún error en el diseño, no es culpa del trabajador.

- El agua para beber. Debe ser potable y fresca, suministrarse mediante bebederos higiénicos ubicados a una distancia conveniente y en proporción adecuada al número de trabajadores. Estos bebederos deben contar con dispositivos que impidan que la boca de una persona pueda ponerse en contacto directo con el extremo de salida del agua.
- El control de vectores. Se puede definir como el conjunto de medidas que deben aplicarse para lograr que la densidad de vectores (moscas, cucarachas, roedores, etc.) disminuya a una magnitud que deje de ser un problema sanitario.
- El control de los residuales líquidos. Al considerar la relación entre la salud humana y el agua ineludiblemente se ha de señalar que la necesidad de suministro de agua potable implica el establecimiento de sistemas sanitarios de eliminación de excretas y aguas residuales que preserven de la contaminación de las aguas y el suelo.
- El control de los residuales sólidos. La basura que se produce en un centro de trabajo sin un control sanitario adecuado produce afectaciones de carácter estético, la contaminación del medio ambiente y problemas relativos a la salud humana derivados de la proliferación de insectos y roedores, vectores de enfermedades.
- Las instalaciones sanitarias. Todo lugar de trabajo debe contar con un número adecuado de instalaciones sanitarias. Ellas deben guardar una proporción con el número de empleados que las

utilizan y ubicarse en lugares convenientes y a distancias adecuadas de los puestos de las áreas de labor.

- La ventilación. Una buena ventilación es muy importante. Las oficinas y otros lugares donde se trabaja deben ventilarse natural o artificialmente, o de ambas formas, de manera adecuada, mediante la introducción de aire nuevo o purificado. En circunstancias normales, deben introducirse entre 30 y 40 m<sup>3</sup> de aire por persona cada hora, según el clima local. En todo lo posible, y hasta el grado en que las circunstancias lo permitan, deben tomarse medidas para lograr que en los locales se mantenga el aire con un nivel de humedad adecuado.
- La iluminación. Es uno de los factores más importantes en un centro de trabajo. Una iluminación correcta permite al trabajador realizar su labor en un ambiente confortable y seguro. Tanto el exceso como la escasez de ella, expone al empleado a los accidentes de trabajo o a ciertas patologías oculares.
- Las ventanas. Es bueno tener algún contacto con las variaciones atmosféricas y el cambio de estación, porque, sobre todo, en el clima cálido produce sensación de calor y es causa irritación y molestias.
- El mantenimiento y la limpieza. Es importante que se observe una escrupulosa limpieza, porque algunas clases de polvos pueden estar llenos de gérmenes. Por eso, la limpieza debe realizarse de manera que se levante la menor cantidad posible de polvo. Los bombillos y lámparas de luz fría, así como las ventanas, deben limpiarse periódicamente para evitar que se deposite el polvo y ofrezcan una iluminación. La limpieza debe realizarse de forma programada según las características del local y, sobre todo, se debe educar a los trabajadores y usuarios a cuidar la limpieza. Las estadísticas revelan que la incidencia de enfermedades disminuye notablemente si el teléfono se desinfecta sistemáticamente.
- Los comedores. Todo lugar de trabajo deberá disponer de un comedor obrero, separado de las oficinas, destinado exclusivamente al consumo de alimentos, sobre todo, cuando la labor exige la permanencia de los trabajadores por períodos de 4 horas o más. Se deben disponer las mesas en número suficiente y cumplir los requisitos higiénico-sanitarios de manipulación, elaboración y almacenamiento de los alimentos.

## Salud del hombre

La estrategia para lograr niveles de salud adecuados en el trabajador comprende:

- Exámenes médicos preventivos -preempleo, periódico y de reintegro.
- Higiene personal.

La higiene personal es el arte de conservar y preservar la salud. Es saber como luchar contra las influencias nocivas y peligrosas del ambiente exterior y como evitar los abusos y los excesos. Es el saber vivir y, a veces un arte de vivir con la pretensión de desarrollar "un espíritu sano en un cuerpo sano", comprende los siguientes aspectos:

- Aseo personal. La prevención de dermatosis es difícil. Y en este sentido, siempre se insistirá sobre la importancia de mantener limpias las manos, las uñas y sus contornos.
- Sueño. El sueño diario es la mejor forma de garantizar el reposo, se debe dormir de 7 a 8 horas diarias; cuando no se duerme lo suficiente se produce una limitación de la capacidad para el trabajo; entonces, la falta de sueño puede ocasionar un accidente de trabajo u otras alteraciones de la salud.
- Períodos de reposo. Se logra mediante la reorganización del trabajo con el objetivo de hacerlo menos monótono y presionante. Una adecuada actividad física, una buena utilización de los asientos e higiene personal ayudarán a superar estas dificultades.
- Higiene bucal. Es necesario el cepillado de la boca después de las comidas.
- Higiene mental. Es básica para satisfacer las necesidades humanas fundamentales. El trabajo necesita la interrupción de la labor, las pausas entre jornadas tienen gran importancia.
- Ejercicio físico. Su falta es un problema importante para el trabajo de los profesionales de la información. Pueden hacerse ejercicios en las oficinas para mejorar la circulación y mantener flexibles los miembros.
- Otros.

· Educación sanitaria.

Deben crearse hábitos seguros y adecuados para lograr una adecuada higiene visual, prevención del estrés y

de los trastornos de trauma acumulativo .

#### Higiene visual 17

- Coloque el terminal de proyección de video un poco más lejos de lo que usted normalmente sostiene los materiales para su lectura.
- Coloque la parte de arriba de la pantalla un poco más baja del nivel del ojo.
- Disponga todos los materiales de referencia tan cerca de la pantalla como sea posible para minimizar los movimientos de la cabeza y de los ojos, así como los cambios para enfocarse.
- Minimice las reflexiones de la luz y el deslumbramiento.
- Mantenga la pantalla limpia y libre de polvo.
- Incluya momentos de descanso periódicos en su horario para evitar la fatiga de los ojos.
- Mantenga sus ojos lubricados (por medio del parpadeo) para prevenir la resequedad.
- Mantenga la pantalla enfocada adecuadamente.

#### El estrés 5

- Asegure que el volumen de trabajo coincida con las habilidades y los recursos de los trabajadores.
- Diseñe los trabajos para proveer significado, estímulo y oportunidades para que los trabajadores utilicen sus habilidades.
- Defina claramente las funciones y responsabilidades de los empleados.
- Ofrezca oportunidades a los trabajadores para participar en las decisiones y acciones que afecten su trabajo.
- Mejore las comunicaciones -reduzca la incertidumbre sobre el desarrollo de carrera y las posibilidades de trabajo en el futuro.
- Provea oportunidades para la interacción social entre los trabajadores.
- Establezca los calendarios de trabajo para que sean compatibles con las demandas y responsabilidades fuera del trabajo.

#### Acciones repetidas y prolongadas 3

- Utilice apoyos mecánicos para el brazo o la muñeca al utilizar el teclado o herramientas eléctricas en lugar de manuales. Esta es la solución más práctica.
  - Ajuste la norma de trabajo. Modifique la cantidad de trabajo que debe realizarse en un período de tiempo determinado, según el ritmo de trabajo propio del empleado.
  - Turne a los trabajadores. Posibilite que los trabajadores desempeñen diferentes tareas durante el día para evitar esfuerzos indebidos y la repetición de tareas.
  - Amplíe el alcance de los trabajos Combine trabajos o utilice patrones de movimiento diferentes. Puede que sea necesario rediseñar el entorno de trabajo.
- Cambio de los hábitos personales inadecuados por los correctos.

#### Consideraciones finales

La salud ocupacional tiene por objeto: promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social entre los trabajadores de todas las profesiones, prevenir los daños a la salud causados por las condiciones de trabajo, proteger a los empleados de los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales, así como colocar y mantener al trabajador en un empleo acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. En síntesis, se busca adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.<sup>16</sup> Y para ello, se propone:

- Fomentar estilos de vida saludables, así como crear una cultura de higiene, seguridad y salud entre los trabajadores.
- Propiciar la disminución de los factores de riesgo nocivos y peligrosos.
- Lograr la participación activa de los trabajadores y directivos en la solución de los problemas de salud.
- Implementar un programa de vigilancia de la salud de los trabajadores que garantice minimizar los riesgos para la salud.
- Garantizar el incremento de la calidad de vida en el trabajo.

## Referencias bibliográficas

1. Flores Tejo L, Alfonso Pérez L, Fernández Echeverría M. Criterios ergonómicos en la protección del trabajo. La Habana: CETSS; 1980:6-7.
2. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Calidad de vida en el trabajo [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.cdc.gov/spanish/niosh/index.html>> [Consultado:17 de abril del 2003].
3. The American Industrial Higiene Association. Un enfoque ergonómico para evitar lesiones en el lugar de trabajo [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.aiha.org/consultantsconsumers/html/ooergoesp.htm>> [Consultado:18 de mayo del 2004].
4. Puerto Quintana C del, Granda Ibarra A, Rodríguez Fernández AL, Moreno Carbonell C, Padrón Alfonso A, Sopena Totaut A, et al. Higiene del medio. La Habana: Pueblo y Educación; 1981.p.833-5.
5. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. El stress en el trabajo [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/99-101sp.html>> [Consultado:18 de mayo del 2004].
6. ----. Puesto de trabajo [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.cdc.gov/spanish/niosh/index.html>> [Consultado:17 de mayo del 2003].
7. Bascuas Hernández J, Álvarez Zárate JM, Pardos Rodabas M, Huejo Calvo R. Guía para la aplicación de criterios ergonómicos en puestos de trabajo con pantallas de visualización. Mapfre Seg 2001; 8 (3):21-31.
8. Acerca de las posturas en el trabajo [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.ergonomia.cl/postura.html>> [Consultado:18 de mayo del 2004].
9. Comunidad Ergo Como elegir una silla ergonómica [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.ergonomia.cl/silla.html>> [Consultado:18 mayo del 2004].
10. El 20% de los empleados de oficina tienen problemas de salud laboral. [artículo en línea]. Disponible en: <<http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/press.plantilla?ident=32792>> [Consultado: 18 de mayo del 2004].
11. Codo W, Celeste MC, Almeida G de. Lesoes por esfurcos repetitivos. Petropolis: Vozes; 1995.p.24-56.
12. Oficina Internacional del Trabajo. Oficina de actividades para los trabajadores. Ergonomía 1[artículo en línea] Disponible en: <<http://www.ergonomia.cl/oit1.html>>. [Consultado:18 de mayo del 2004].
13. Asamblea Nacional del Poder Popular. Ley No. 13. Protección e higiene del trabajo. En: Alvarez Denis J. Enfermedades profesionales en Cuba. La Habana: Editorial Científico - Técnica; 1987.p.208-16.
14. ----. Ley No.24. Seguridad social. En: Alvarez Denis J. Enfermedades profesionales en Cuba. La Habana: Editorial Científico -Técnica; 1987.p.251-74.
15. OPS. Módulos de principios de la epidemiología para el control de las enfermedades. Control de las enfermedades en la población. 2da ed. Washington DC: OPS; 2002.p.6-13.
16. Puerto Quintana C, Rodríguez Alvarez P, Trujillo Meras M, Licea Riera A, Aguilar Valdés J, Bacallao JL, et al. Higiene. La Habana: Pueblo y Educación; 1989.p.14-100.
17. Comunidad Ergo. El cuidado de los ojos [artículo en línea]. Disponible en: <<http://www.med.utah.edu/healthinfo/spanish/eye/vdts.htm>> [Consulta:18 mayo del 2004].

Recibido: 18 de octubre del 2004.

Aprobado: 2 de noviembre del 2004.

Dr. Julio C. Guerrero Pupo

Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello".

Avenida Lenin No. 4 e/ Aguilera y Agramonte, Holguín. CP 80 100.

Correo electrónico: [juliocris@crystal.hlg.sld.cu](mailto:juliocris@crystal.hlg.sld.cu).

[1 Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina del Trabajo. Profesor Asistente de Higiene y Epidemiología. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello", Holguín.](#)

[2 Máster en Ciencias. Profesor Instructor en Informática Médica. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana](#)

Grajales Coello", Holguín.

3 Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Red Telemática de Salud en Cuba (Infomed). Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas.

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo docente.

¿Cómo citar esta contribución según el estilo Vancouver?

Guerrero Pupo J, Amell Muñoz I, Cañedo Andalia R. Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información. *Acimed* 2004; 12(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=es) Consultado: día/mes/año.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS 1

SALUD OCUPACIONAL; CALIDAD DE VIDA; HIGIENE; FACTORES DE RIESGO.  
OCCUPATIONAL HEALTH; QUALITY OF LIFE; HYGIENE; RISK FACTORS.

Según DeCI 2

BIBLIOTECARIOS; INFORMÁTICOS; CIENTÍFICOS; ESTABILIDAD LABORAL.  
LIBRARIANS; COMPUTER SPECIALISTS; SCIENTISTS; EMPLOYMENT STABILITY.

1 BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

2 Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

---

© 2005 2000, *Editorial Ciencias Médicas*

**Calle E No. 452 e/ 19 y 21, El Vedado, La Habana, 10400, Cuba.**



[acimed@infomed.sld.cu](mailto:acimed@infomed.sld.cu)