

Vigilancia de la salud del trabajador: un componente de la gerencia de las instituciones de la información

Julio C. Guerrero Pupo,¹ Ovidio A. Sánchez Fernández² y Rubén Cañedo Andalia³

Resumen

Se trata un conjunto de elementos teóricos básicos relacionados con la vigilancia de la salud del trabajador, sus objetivos, actividades, escenario y etapas. Se definen los conceptos de enfermedad profesional, relacionada con el trabajo y accidente. Se aborda la vigilancia como un eje formado por tres componentes: factor de riesgo nocivo y peligroso - exposición - efecto. A escala institucional, existe un conocimiento pobre sobre agentes nocivos y peligrosos que demandan una organización y un conocimiento oportunos para su manejo. La información, unida a la comunicación en la vigilancia de la salud del trabajador, son elementos estratégicos para el desarrollo integral de la sociedad al constituir un vehículo para la transmisión de los conocimientos necesarios en materia de higiene, seguridad y protección del medio ambiente.

Palabras clave: Vigilancia de la salud, salud ocupacional, bibliotecarios.

Abstract

Basic theoretical elements related to the surveillance of the health of the worker includes aims, scenario and stages are treated. The concept of professional disease connected with work and accidents is defined. Surveillance is approached as an axis made up of three components: harmful, dangerous and noxious risk factors, exposure and effect. There exists a poor institutional knowledge about the harmful and dangerous agents which require suitable organization and knowledge for its management. The information along with the communication about in the health surveillance of the worker are strategic elements for the comprehensive development of society, as they conform a means for the necessary knowledge regarding environmental hygiene, safety and protection.

Key words: Health surveillance, occupational health, librarians.

Durante los últimos años, el extraordinario avance experimentado por el desarrollo científico técnico y su aplicación a numerosos sectores de la economía ha revolucionado la mayor parte de las actividades laborales y generado un escenario que puede afectar la salud y calidad de vida del trabajador, debido a la exposición a factores de riesgos nocivos y peligrosos.

El escenario de salud que presentan actualmente las instituciones laborales se caracteriza por la persistencia de problemas de salud tradicionales, por modificaciones de los mismos y por la aparición de

nuevos problemas sanitarios.

Por ello, es imprescindible prestar una especial atención a la vigilancia de la salud del empleado, una variable compleja con dos dimensiones: una, humana y social y otra, económica.

Cuando un trabajador se enferma o accidenta, influye negativamente sobre la calidad del trabajo y en la economía de la organización en general; el costo se eleva, porque se debe pagar un salario a quien lo sustituye; y un subsidio al primero. Con frecuencia, también se producen afectaciones al proceso de producción, si se emplea un trabajador con menos experiencia y destreza, se originarán interrupciones que perjudican el resto del proceso productivo o de servicio.

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 comprende la interacción del sujeto con su propio organismo biológico, psicológico y social, donde el hombre es su principal protagonista. Por ello, la garantía de su calidad de vida en el trabajo es una premisa muy importante para éxito social de toda organización.

La palabra riesgo referido al campo de la seguridad y salud del trabajador, significa incertidumbre de ocurrencia -medida de la probabilidad- de un suceso con efectos negativos (daños para la salud) valorados por sus consecuencias -medida por la intensidad/severidad.¹ Es necesario entonces, vigilar el ambiente laboral -los factores de riesgo nocivos y peligrosos-, del empleado y su entorno (vigilancia de la exposición), así como las posibles manifestaciones clínicas en el sujeto y de contaminación en el medio ambiente (vigilancia del efecto).^{2, 3}

En Cuba, esta estrategia se sustenta en la atención primaria de salud, debido a las potencialidades para transformar los estilos de vida que posee el médico y la enfermera de la familia, como formador de cultura sanitaria y para actuar sobre el agente antes de que se produzca la enfermedad.

Por tanto, se aplica un enfoque clínico-epidemiológico-social-ecológico con acciones integrales dirigidas al individuo, la familia y al medio, con el objetivo de mejorar el estado de salud del pueblo en general y, en particular, entre los trabajadores en aras de incrementar la calidad de vida y su pleno bienestar.

Vigilancia de la salud del trabajador

La evolución del concepto salud del trabajador desde un enfoque centrado en la enfermedad a otro más amplio, que abarca las determinantes y los cambios en las condiciones de salud y de la enfermedad a través del tiempo, propiciaron la extensión de la vigilancia desde las enfermedades infecciosas, no transmisibles, relacionadas con el trabajo y los accidentes a los factores de riesgo y las condiciones de salud positivas como la nutrición, la higiene personal y de la vivienda, y otros, porque el empleado es un ser bio-psico-social 24 horas, que comparte con su familia, con el ambiente laboral y con el entorno que lo rodea.

Se entiende por vigilancia, al análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente, por medio de métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, y que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona; con ellos, pueden observarse o anticiparse cambios, que requieren acciones oportunas, como la investigación o la aplicación de medidas de prevención y control.⁴

Esta definición destaca tres características de la vigilancia: a) es un proceso continuo y sistemático, es decir, no es una actividad aislada en el tiempo, ni se puede ejecutar sin métodos; b) es un proceso de escrutinio de tendencias; y c) es un proceso de comparación entre lo que se observa y lo que se espera, que se realiza para detectar o anticipar cambios en la frecuencia, distribución o determinantes de la enfermedad en la población.

La vigilancia en salud del trabajador es, por tanto, la observación constante de la totalidad de los eventos que ocurren en el ambiente laboral -principalmente de los factores de riesgos nocivos y peligrosos-, la exposición del trabajador y el daño a su salud, por medio de la información - comunicación y la aplicación de medidas de prevención.

Todos los datos recogidos, deben analizarse y diseminarse con el objetivo de lograr un mejor estado de salud y calidad de vida entre los trabajadores y un entorno más favorable, para el desempeño de sus funciones.

Misión

- Implementación de la observación constante del hombre y su entorno laboral.
- Control de las medidas dictadas en la inspección sanitaria estatal, ambiental y otras, por los organismos rectores de la protección e higiene del trabajo (MINSAP, MTSS, MININT).
- Evaluación de la política de salud y seguridad de los trabajadores con el anhelo de prevenir y disminuir los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo mediante el mejoramiento de las condiciones laborales.
- Garantizar una calidad de vida y salud que contribuya al incremento de la eficiencia económica.

Objetivos

- Incrementar la calidad de vida en el trabajo.
- Contribuir al mejoramiento del entorno laboral.
- Fomentar estilos de vida sanos en los trabajadores.
- Propiciar la disminución de los factores de riesgo laboral.
- Lograr la participación activa de los trabajadores, administrativos y equipo de salud en la solución de los problemas sanitarios.
- Detectar cambios en la ocurrencia y distribución de las enfermedades profesionales, las relacionadas con el trabajo y los accidentes de trabajo.

- Identificar, cuantificar y seguir las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad del trabajador.
- Reconocer los factores causales o condicionantes asociados al origen de los principales problemas de salud.
- Detectar cambios en las prácticas de salud.
- Investigar y controlar las enfermedades profesionales, las relacionadas con el trabajo y los accidentes de trabajo.
- Planear los programas de seguridad, salud del trabajador y protección del medio ambiente laboral.
- Evaluar las medidas de prevención y control por los organismos rectores (MININT, MINSAP y MTSS) y el CITMA.

Actividades

Las actividades de vigilancia comprenden:

1. Estimar la magnitud de los eventos, así como detectar cambios agudos en su ocurrencia y distribución.
2. Identificar, cuantificar y seguir las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en trabajadores expuestos a factores de riesgos nocivos y peligrosos.
3. Detectar cambios en las prácticas de salud, por ejemplo, la falta de uso de los equipos de protección individual, hábitos inadecuados de higiene personal y otros.
4. Investigar el total de las enfermedades profesionales, según criterios diagnósticos -ocupacional, clínico, de laboratorio, higiénico-epidemiológico y legal.
5. Evaluar las medidas de prevención y control mediante la realización de la inspección sanitaria estatal.
6. Clasificar los centros de trabajo.
7. Determinar la morbilidad laboral, los principales problemas de salud del trabajador, así como otras afecciones, que representan desviaciones importantes del estado de salud no relacionadas con el trabajo.
8. Prevenir y actuar con precisión y eficacia en las acciones frente a las alteraciones de la salud.
9. Facilitar la toma de decisiones en los niveles correspondientes.

Funciones

1. Posibilitar el diagnóstico precoz de las enfermedades profesionales, relacionadas con el trabajo, los accidentes y reducir consecuencias o secuelas, derivadas de sus etapas avanzadas.
2. Contribuir a la evaluación del riesgo.
3. Orientar las investigaciones.
4. Contribuir a la planificación de los servicios de atención médica.
5. Perfeccionar los registros o los sistemas de información clínico?médica (mortalidad?morbilidad) en calidad y cobertura.
6. Predecir cambios en la evolución y futuras tendencias.
7. Desarrollar aspectos epidemiológicos que ayuden en el control, prevención y erradicación de

enfermedades.

8. Ayudar a definir o reorientar políticas y planes de salud.

En resumen, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en el trabajo.

Escenario

El contexto en que funciona un sistema de vigilancia de la seguridad, salud del trabajador y protección del medio ambiente laboral, en términos prácticos, está formado por tres ámbitos: el trabajador y su entorno, la gerencia (el empleador) y los organismos rectores.

El proceso se inicia con el trabajador donde pueden ocurrir los daños y termina en el colectivo laboral donde se aplican las medidas de prevención y control para evitarlos.

En consecuencia, la operación eficiente de la vigilancia de la salud del trabajador depende en gran medida de la cooperación mutua, el nivel de organización, la infraestructura, la capacitación y el compromiso de que la salud ocupacional es una responsabilidad de todos y con los demás, para garantizar condiciones adecuadas de bienestar y una alta calidad de vida en el trabajo.

Etapas

Las etapas básicas de la vigilancia son:^{4, 5}

A) Recolección de datos

En esta etapa, se realizan diversas actividades: operacionalización de las guías normativas, notificación, validación de datos y clasificación de casos.

Respecto a este último aspecto, debe precisarse a qué se denominará "caso", por ejemplo:

1. Enfermedades profesionales.

Son las alteraciones de la salud bien definidas, en trabajadores que se exponen habitualmente a factores etiológicos, que se presentan constantemente en determinadas profesiones u ocupaciones, bajo las circunstancias previstas en las legislaciones respectiva.⁶

2. Enfermedades relacionadas con el trabajo.

Se consideran aquellas en las que el medio laboral y el desempeño del trabajo, entre otros factores causales, influyen significativamente.

Puede decirse que existe una relación causal entre la exposición en el trabajo y una enfermedad o lesión específica; estas últimas se consideran relacionadas con el trabajo, tanto desde el punto de vista médico, higiénico-epidemiológico, de laboratorio y puede definirse como tal.

No obstante, no todas pueden precisarse tan claramente. Conceptualmente se plantea que dichas enfermedades abarcan una amplia gama de trastornos y lesiones que de una u otra forma, necesariamente causal, se vincula con el trabajo o con las condiciones laborales.

2.1- Trastornos de trauma acumulativo

Los trastornos de trauma acumulativo son una familia de trastornos de los músculos, tendones y nervios que se producen, aceleran o agravan por movimientos repetitivos del cuerpo, sobre todo, cuando también están presentes posturas incómodas o incorrectas grandes fuerzas, esfuerzos de contacto, vibración, o el frío.⁷

2.2- Las enfermedades comunes de etiología laboral.

Son las que se pueden adquirir con motivo de trabajo, ejemplos: el catarro que contrae un trabajador por realizar su actividad en cámaras donde se almacenan libros u otros documentos sin las condiciones requeridas.

2.3- Enfermedades intercurrentes y las complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente o por la influencia del medio en que se coloque el accidentado para su curación, por ejemplo, las transmitidas por ingerir comidas mal elaboradas en el comedor obrero y las transmitidas por alimentos, que afectan a los trabajadores pero su causa está en el manipulador de alimentos y no .

3. Los accidentes del trabajo

Es un hecho repentino, relacionado causalmente con la actividad laboral, que produce lesiones al trabajador o su muerte⁶.

B) Análisis de la información

Incluye la consolidación de datos y el análisis de variables epidemiológicas básicas.

C) Interpretación de la información

Comparación con datos previos e inclusión de variables locales no consideradas en la recolección de datos.

D) Difusión de la información

En el ámbito del colectivo laboral, la diseminación de la información puede efectuarse de varias formas: reuniones de trabajo, consejos de dirección, reunión de eficiencia económica; radio base; contactos personales y elaboración de materiales informativos para los distintos niveles de decisión.

Es importante la implementación gráfica de los riesgos ambientales de los centros de trabajo, también conocido como estratificación del riesgo ambiental (mapa de riesgo).

En su realización, es decisiva la participación directa de los trabajadores, técnicos en higiene y epidemiología, técnicos y operarios de la campaña antiaedes aegyptis, médicos de la familia, técnicos de seguridad y salud, y otros, por lo que este plano se convierte en un instrumento de trabajo diario que permite evaluar la situación higiénico-sanitaria de la institución, con el propósito de solucionar los problemas detectados.

Deben incluirse todos los aspectos relacionados con la higiene ambiental -control del agua, disposición de residuales sólidos y líquidos, identificación de los factores de riesgo laborales, etcétera.

Su elaboración no deberá ser un fin, sino más bien un instrumento que permita establecer la situación de partida para poder intervenir sobre ella y mejorar las condiciones actuales de trabajo y la planificación (organizada y priorizada) de algunas intervenciones sobre los riesgos.

Componentes

En la aplicación práctica del concepto de vigilancia se han identificado tres componentes: táctico, estratégico y evaluativo.⁵

La información resultante de estos componentes favorece la toma de decisiones por el nivel ejecutivo y permite el establecimiento de políticas y planes de salud a cada nivel de la organización.

Según *Ibarra* y sus colaboradores,⁸ los eventos agudos y de relevancia que se informan en el componente táctico (alerta-acción) son los siguientes:

- Enfermedades agudas causadas por agentes biológicos.
- Intoxicaciones agudas por sustancias químicas.
- Brotes epidémicos de cualquier etiología.
- Roturas y averías en los procesos de trabajo, que ocasionan emisiones significativas de contaminantes al ambiente laboral y comunitario y que pueden afectar la población trabajadora, la comunidad y al medio ambiente.
- Cambios tecnológicos o de materias primas que propicien o puedan tener relevancia como posibles problemas de salud en la ocupación y requieran de acción inmediata.

Otros eventos no relacionados anteriormente, pero que pueden afectar el bienestar del trabajador, pueden

ser:

- Afecciones del aparato respiratorio, cardiovascular, digestivo y genitourinario.
- Alteraciones de la reproducción.
- Enfermedades del sistema músculo esquelético y conjuntivo.
- Cánceres ocupacionales.
- Trastornos neuro-toxicológicos.
- Alteraciones psicológicas.

El componente estratégico permite definir estrategias a más largo plazo mediante investigaciones, controles de fiscalización, modificación de normas y otros aspectos no considerados de urgencia, está concebido conceptual y de forma integral por 5 subsistemas:⁸

- Subsistema de peritaje médico laboral.
- Subsistema de enfermedades profesionales.
- Subsistema de accidentes del trabajo.
- Subsistema de riesgos ocupacionales.
- Subsistema de morbilidad laboral.

En el componente evaluativo,⁵ se examinan los resultados de las acciones mediante el análisis de la modificación de los problemas presentados y el impacto en la salud del colectivo laboral, donde el plan de acción elaborado, a partir de la situación de salud encontrada, es la guía para determinar en qué medida se logran los propósitos establecidos, así como tomar medidas correctoras y obtener las modificaciones positivas en la situación de salud.

Tipos^{4, 9}

- Vigilancia activa. El médico que realiza la vigilancia ejecuta personalmente la búsqueda de la información concreta-objeto de alerta.
- Vigilancia pasiva. Cuando no se ejecuta, aporta u obtienen directamente los datos, es decir, cuando se toman de registros establecidos por otras disciplinas o especialidades como: estadística, laboratorio y otras fuentes.
- Vigilancia centinela. Se basa en la información proporcionada por un grupo seleccionado de fuentes de información que se comprometen a estudiar una muestra preconcebida (sitios centinelas).
- Vigilancia especializada. Es la vigilancia que se realiza sobre un problema de salud en particular, debido a compromisos internacionales o prioridades nacionales, campañas de erradicación, enfermedades transmisibles de notificación individual, etcétera. Este tipo de vigilancia puede utilizar elementos de la vigilancia pasiva o activa y se caracteriza por una rápida detección, inmediata acción y prevención específica.

Ejes

1- Vigilancia de los factores de riesgo.

El agente causal constituye el factor de riesgo nocivo y peligroso presente en el lugar de trabajo. Se puede establecer una formulación general de la relación causal:¹⁰

- Causa: Fenómeno (evento) o conjunto de fenómenos (eventos) que preceden a otro y lo originan.
- Efecto: Fenómeno (evento) que sigue a otro y es originado por él.

La importancia de identificar las causas radica en la posibilidad que el hombre entonces adquiere, de poder actuar sobre las "causas" y no sobre las "consecuencias" de los fenómenos que sobre él inciden, puede producirlos o evitarlos.

La relación causal tiene cuatro características fundamentales:

1. Causa y efecto se suceden en tiempo.
2. La relación causal tiene un carácter universal.
3. La relación causal es necesaria.
4. La relación causal es determinada y unívoca.

A continuación, en forma sintética, se analizarán algunas particularidades de la causalidad en el contexto de la salud ocupacional.

Concepto de factor de riesgo causal

Son aquellos considerados nocivos y peligrosos para el trabajador, el grupo, la organización y la comunidad, que actúan sobre ellos -solos o asociados a otros tipos de factores-, aumentan la incidencia de morbilidad o de disfuncionalidad, pueden colocar al trabajador en situación de padecer la enfermedad o sufrir descompensaciones laborales en el equilibrio de su salud física, biológica o mental y en sus relaciones laborales o sociales, es decir, en el conjunto de fenómenos de los que depende el riesgo o daño.

Clasificación^{1,11}

Según su acción sobre el hombre, se clasifican en: físicos, químicos, biológicos, psico-fisiológicos y ergonómicos.

- Los factores de riesgo físico se subdividen en:

Mecánicos.

- Mecanismos y máquinas que se mueven; elementos móviles de los medios de trabajo, como los de los equipos de las grandes imprentas; objetos de trabajo que se desplazan, libros pesados.
- Superficies en las que es posible la caída de un trabajador, pisos muy pulimentados y escaleras sin la seguridad requerida.
- Violación de la estructura de diseño: sustitución o eliminación de piezas o elementos componentes de los medios de trabajo; sobrecarga en elementos mecánicos y estructuras, etcétera.
- Sucesos geomecánicos: caída de piedras, derrumbe de galería de minas, caída de tierra por desprendimiento.
- Estado superficial defectuoso de los medios y objetos de trabajo: bordes agudos, rebabas, rugosidad.

No mecánicos.

- Temperatura de la superficie de los medios y objetos de trabajo.
- Presión o brusca variación de la presión en medios como: aire, gases técnicos, vapores, líquidos.
- Ruido.
- Ultrasonido.
- Oscilaciones infrasonoras.
- Vibraciones.
- Campo eléctrico y magnético.
- Radiación infrarroja.
- Radiación ultravioleta.
- Radiación de generadores cuánticos ópticos.
- Radiaciones ionizantes.
- Voltaje: arco eléctrico.
- Electricidad estática.
- Campo electrostático.
- Iluminación deficiente por ausencia o deficiencia de la luz natural o artificial; características espectrales; brillo; contraste; pulsación de flujo luminoso o deslumbramiento.
- Temperatura del aire.
- Humedad del aire.
- Velocidad del aire.
- Fuentes de ignición (calor de fricción y otros).

Los factores de riesgo químicos se caracterizan según:

- Su influencia en el organismo: tóxicos, irritantes, sensibilizadores, cancerígenos, mutágenos, e influyentes sobre la función reproductora, las tintas, colorantes y otras sustancias que se emplean en las imprentas contienen elementos tóxicos.
- Su estado: gases, vapores, líquidos y sólidos.
- Sustancia y preparación: explosivos, carburantes muy inflamables o inflamables, muy tóxicos, tóxicos y nocivos.

Los factores de riesgo biológico se clasifican en los organismos vivos según su naturaleza en:

- Microorganismos patógenos: virus, rickettsias, bacterias y protozoarios.
- Organismos pluricelulares: helmintos y artrópodos.
- Priones.
- Microorganismos no infecciosos: bacterias Gram + y - y sus endotoxinas; bacterias con filamentos; hongos y sus micotoxinas.
- Macroorganismos: plantas, animales y productos de su actividad vital.

Los factores de riesgo psicofisiológico se subdividen por su carácter de acción en:

- Carga física: estática y dinámica.
- Carga neurosíquica: carga mental, carga de los analizadores, monotonía del trabajo, carga emocional.
- Conductuales: estrés, cromatismo y otros.

Los factores de riesgo ergonómico surgen en:

- El área de trabajo inmediata al trabajador: disposición de controles que el hombre debe manejar: monitores, posturas y asiento del trabajador.
- Las condiciones de trabajo: diseño de los protectores, demarcación de la zona de trabajo, condiciones en que se realiza la tarea.
- Las condiciones organizacionales: organización de los turnos, ritmos de trabajo, horarios, pausas, entre otros.

2- Vigilancia de la exposición.

La finalidad de la observación del estado de salud de los trabajadores y su entorno radica, además de ser un imperativo legal, en la necesidad de comprobar el impacto de las condiciones de trabajo sobre la salud del trabajador.

Asegura una buena aptitud para la ejecución de sus tareas y permite establecer sus características personales.

Ser ambicioso en el logro de estos objetivos determina trabajar con un enfoque de riesgo laboral; emplear la historia clínica individual y del colectivo laboral; realizar actividades de terreno y medir el factor de riesgo individual; así como investigar aquellos aspectos de salud relacionados directamente con las características del puesto de trabajo que se ocupa.

A este reconocimiento o diagnóstico institucional, debe incorporarse también el estudio de los factores de riesgo no laboral-dependientes e información sanitaria sobre hábitos saludables y de prevención.

La medicina laboral se debe, en primer lugar y antes que a cualquier otra necesidad, a la vigilancia sobre cómo las condiciones de trabajo influyen en la salud del trabajador. Debe existir una vigilancia médica estrecha del desempeño del trabajo que realiza y en este sentido, la dispensarización es esencial.

La periodicidad está condicionada por las características de los riesgos a los que se expone el trabajador en la actividad y por la merma de capacidades que puede suponer su progresivo envejecimiento.

Al aplicar el enfoque de riesgo y con el cumplimiento de las consultas programadas, así como de las actividades de terreno, es posible percatarse si el agente alcanza el órgano diana o produce un efecto adverso.

En este momento, se planifica el chequeo médico periódico, donde se indican algunos complementarios que ayuden a determinar si existen valores permisibles.

A partir de los cincuenta años, la vigilancia se realiza de forma más intensa: como mínimo una vez al año.

El examen médico periódico es una de los medios para:¹²

- Descubrir precozmente las enfermedades e intoxicaciones profesionales.
 - Controlar, desde el punto de vista médico, la seguridad de los obreros que ocupan puestos de riesgo colectivo.
 - Reubicar el personal, realizar cambios de puesto de trabajo por razones de salud u otros.
 - Prevenir enfermedades sociales: tuberculosis, cáncer, enfermedades venéreas, mediante la realización de exámenes sistemáticos, el uso del comprobante de examen médico, etcétera.
 - Descubrir las insuficiencias hepáticas y renales en los obreros expuestos a los riesgos de intoxicación por los venenos hepato o nefrotóxicos.
 - Determinar afecciones crónicas latentes o de evolución insidiosa, y su vigilancia en los casos en que se conozca su existencia -parasitismo intestinal, reumatismo y otros trastornos osteomusculares, hipertensión arterial, neumopatías diversas, enfisema, bronquiectasia, etc.; cardiopatías -afecciones coronarias, enfermedades valvulares; trastornos de la circulación periférica (artritis, varices), nefritis crónica, úlceras gástricas o duodenales, insuficiencia hepática, colelitiasis, diabetes, alteraciones de la tiroides, ptosis viscerales y hernias, hemopatías, falta de visión, etcétera. Descubrir la fatiga o el agotamiento.
 - Orientar hábitos higiénicos en materia de alimentación, desestimular hábitos tóxicos -tabaco, alcohol u otro- y estilos de vida inadecuados -sedentarismo, horarios desorganizados, etc.-, detectar el incumplimiento de las medidas de seguridad personales y recomendar algunas normas higiénicas que se estimen pertinentes como resultado del examen realizado.
- Además, es necesario remitirse a los programas de prevención existentes "para no despreciar el potencial diagnóstico de la salud laboral", entre los que se destacan:¹³
- Toma de la tensión arterial.
 - Toma de peso y talla.

- Determinación del colesterol a todo paciente de riesgo.
- Citología vaginal fundamentalmente al grupo mayor de 25 años (cada 3 años).
- Mamografía a las mujeres entre 50-65 (cada 3 años).
- Examen de mamas a mujeres de 50 años (anual).
- Examen de cavidad bucal y regiones vecinas.

3- Vigilancia del efecto

La actividad laboral en condiciones inadecuadas puede provocar daños, tanto al hombre como al medio ambiente.

3.1. En el hombre

Durante mucho tiempo, las enfermedades causadas por la exposición a ciertos agentes presentes en el ambiente de trabajo han constituido una preocupación para epidemiólogos y médicos del trabajo.

Un diagnóstico precoz y su tratamiento oportuno, permite conocer cuando el efecto adverso se manifiesta clínicamente.

Se interconsulta el paciente con el especialista en medicina del trabajo u otro encargado de la consulta de enfermedades profesionales, donde se declarará definitivamente, según los criterios diagnósticos.

Una vez confirmada la causa-efecto, se notificará en la tarjeta de "Enfermedad de declaración obligatoria", y se llenará el modelo 8719-01: Declaración de enfermedad profesional.

A continuación, se mencionarán algunos ejemplos de enfermedades profesionales, las relacionadas con el trabajo y los accidentes:

· Las enfermedades profesionales legisladas en nuestro país son 14:

1. Saturnismo o intoxicación por plomo.
2. Hidrargirismo o intoxicación por mercurio.
3. Intoxicaciones producidas por berilio, flúor, cromo, zinc, níquel, cadmio, vanadio y todos sus compuestos tóxicos.
4. Benzolismo, causada por el benceno y aquellos productos que lo contengan o sus homólogos, sus derivados nitrosos y amínicos tóxicos.
5. Enfermedades producidas por el fósforo y el arsénico o sus compuestos tóxicos.
6. Enfermedades causadas por la nitroglicerina u otros esteres del ácido nítrico.
7. Intoxicaciones producidas por el ácido sulfúrico, ácido nítrico, ácido crómico, cromatos y dicromatos alcalinos, álcalis cáusticos, cales y cementos.
8. Enfermedades causadas por los derivados halogenados tóxicos de los hidrocarburos alifáticos o aromáticos.

9. Intoxicaciones con los alcoholes, glicoles o las cetonas.
10. Sulfocarbonismo, producido por el bisulfuro de carbón.
11. Manganesimo, causado por el manganeso o sus compuestos tóxicos.
12. Epitelioma primitivo de la piel.
13. Dermatitis, producida por agentes físicos, químicos y biológicos.
14. Intoxicaciones producidas por plaguicidas.
15. Silicosis con tuberculosis o sin ella.
16. Neumoconiosis causadas por inhalación de otros polvos inorgánicos.
17. Asbestosis, un grupo de alteraciones pulmonares inducidas por la exposición al polvo de asbestos o amoníaco.
18. Enfermedades broncopulmonares producidas por el algodón (bisinosis) de lino, de cáñamo o de sisal.
19. Bagazosis. Alveolitis alérgica ocasionada por la inhalación del polvo de bagazo seco de caña.
20. Laringitis nodular.
21. Enfermedad radiogénica, producida por cualquier tipo de fuente de radiaciones ionizantes.
22. Hipoacusia profesional: afectación auditiva causada por el ruido.
23. Enfermedades producidas por las vibraciones -afecciones de músculos, tendones, huesos, articulaciones, vasos sanguíneos y nervios periféricos.
24. Enfermedades producidas por presiones superiores o inferiores a la atmosférica.
25. Los trastornos originados por el trabajo en cámara donde se inyecte aire comprimido.
26. Carbunco o Antrax.
27. Brucelosis.
28. Leptospirosis.
29. Histoplasmosis.
30. Hepatitis B.
31. SIDA.

Como puede observarse, la gran mayoría corresponde a ambientes de trabajo ajenos a las oficinas y a los profesionales de la información.

- Las enfermedades relacionadas con el trabajo abarcan más de 100 tipos diferentes de lesiones, pero las más frecuentes son:
 - Dorsalgia.
 - Lumbalgia.
 - Dolor del hombro y del cuello.
 - Síndrome del Túnel Carpiano.
 - Tendinitis, bursitis y epicondilitis.

- Los accidentes del trabajo pueden ser:

a) Accidente del trabajo propiamente dicho.

A modo de ejemplo, se tratará sólo un tipo de accidente que constituye un motivo relativamente frecuente de consulta a los médicos de familia ubicados en centros de trabajo: nos referimos a los producidos por los llamados cuerpos extraños y que no es más que la presencia de partículas o pequeños objetos alojados en el interior del organismo, el que llegan casi siempre mediante un mecanismo de proyección.

Estos objetos se conocen con el nombre de cuerpos extraños y pueden ser únicos o múltiples. Su naturaleza es muy variable en función de la actividad laboral -metales, cristales, insectos, etcétera

Todo trabajo implica el riesgo de sufrir heridas por cuerpos extraños, y ellos pueden producir lesiones en estructuras nobles, con posibilidad de una repercusión anatómica y funcional.

La existencia de este tipo de heridas presenta dos peligros para la salud del trabajador: la localización del cuerpo extraño y la infección.

Otro tipo de accidente frecuente son las caídas los golpes recibidos por objetos de clases diferentes. Entre los bibliotecarios que laboran en las áreas donde se almacenan los fondos de las instituciones pueden ocurrir accidentes relacionados con la caída de libros pesados desde estantes altos, resbalones en pisos o escaleras pulidas por las que se transportan los libros y documentos, el derrumbe de libreros en mal estado, etcétera.

Estos factores de riesgo mecánicos pueden provocar un efecto dañino en la salud, es decir un accidente del trabajo.

b. Accidentes mayores industriales

El accidente de Seveso marcó un hito importante, porque catalizó la aparición de legislaciones internacionales en materia de prevención de accidentes mayores industriales. Así, se legisló que ciertas industrias tienen la obligación de declarar los componentes peligrosos que procesan y almacenan; presentar un análisis de los riesgos existentes; así como un plan de emergencia que prevea y mitigue las posibles consecuencias de un accidente en el medio ambiente.

Se entiende por accidente mayor, la naturaleza incontrolada de los sucesos, que dan lugar a que estos ocurran, con graves peligros potenciales o actuales, en las diferentes escalas de tiempo o períodos de impacto.

Efectos ocasionados por accidentes mayores:

- a) Efectos indirectos sobre el hombre (estudiado por la toxicología industrial).
- b) Efectos sobre la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje.

- c) Daños ocasionados a lugares de interés científico.
- d) Daños sobre los bienes materiales y el patrimonio cultural.
- e) Efectos socioeconómicos, entre otros.

3.2- En el medio ambiente:

- Contaminación del agua.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación del aire.

Vigilancia de la salud en el sector de la información

Con frecuencia, en las legislaciones sobre higiene, seguridad y salud del trabajador, se olvidan los profesionales de la información. Ellos, con frecuencia también, se quejan de alteraciones a la salud no atribuibles aparentemente a su trabajo, tal vez por desconocimiento o debido a la falta de la instrucción y el adiestramiento necesario, cuando en realidad lo son.¹⁵

Y es que el diseño de un entorno laboral acorde a las dimensiones del cuerpo humano y a las características de sus movimientos influye significativamente la actuación intelectual, el pleno estado de bienestar, la salud y seguridad de estos profesionales.

Por ello, el establecimiento de un sistema de vigilancia en este sector constituye una prioridad de la gerencia de las instituciones de información y de sus organizaciones mayores, porque a pesar de considerarse en las legislaciones un trabajo ligero, sus empleados están expuesto a factores de riesgo nocivos y peligrosos que pueden romper el equilibrio salud-enfermedad y provocar alteraciones de su salud.

Ejes de vigilancia factor de riesgo-exposición-efecto

1. A qué está expuesto - vigilancia de los factores de riesgo.

Es importante conocer los factores de riesgo -físicos, biológicos, químicos y psicofisiológicos- del ambiente laboral a los que se expondrá el trabajador y relacionarlos con su salud para poder realizar un examen médico pre-empleo objetivo, antes de comenzar a laborar.

Examen médico antes del empleo¹²

Cuando se solicita, por primera vez, empleo en el sector de la información y, en particular, de la información llamada científica-técnica, comúnmente relacionada con las bibliotecas, el médico no debe limitarse a informar que el aspirante goza de salud y por tanto está apto para trabajar o que por el contrario está enfermo e incapacitado para el trabajo, sino que es necesario evaluar las condiciones psico-fisio-patológicas del sujeto y relacionarlas con las exigencias del trabajo que pretende realizar.

Para lograr esta confrontación es preciso:

- Diagnosticar la presencia de enfermedades contagiosas que pueden afectar la salud de los demás trabajadores.
- Investigar la existencia de estados patológicos personales y familiares que señalan predisposiciones, alergias e intolerancias.
- Hacer un examen clínico sistemático y completo en busca de otras patologías.
- Practicar los exámenes complementarios que sean necesarios.
- Valorar la capacidad física y funcional del aspirante para el trabajo en general.
- Determinar su aptitud para la tarea específica que debe ejecutar, señalar si existe alguna predisposición para adquirir enfermedades que pueden producirse en el trabajo, o que por la acción de éste, pueda perjudicar alguna que padezca.

Además, por tratarse de un trabajo en el que las relaciones interpersonales - tanto con los usuarios como con los demás miembros de la organización- son un componente muy importante es necesario valorar la aptitud del aspirante desde el punto de vista psicológico para lograr su plena integración en una verdadera organización científica del trabajo.

Existen variadas pruebas para la selección del personal que ingresa a las organizaciones; así, por ejemplo, existen pruebas de aptitud tradicionales, por ejemplo el inventario de personalidad de Eysenck, que permite conocer en breve tiempo algunos factores fundamentales de personalidad relativas a la forma de proceder, actuar; el modelo de auto análisis de Catell, dirigido a recoger datos en relación con la ansiedad del aspirante; diversas pruebas de comportamiento, cuyo objetivo es evaluar los más variados y específicos tipos de reacciones de percepción y motoras; hasta las conocidas pruebas de rendimiento.

En ellas, se presentan situaciones estándares similares a las que normalmente se encuentran en el desempeño del trabajo, con el propósito de obtener una idea más precisa de la eficiencia de la persona.

Cuando estas pruebas se omiten en el chequeo antes del empleo, pueden seleccionarse individuos que realmente no están aptos para este tipo de trabajo "con público o en equipo". Puede, más tarde aparecer el "rechazo por su trabajo", porque, en realidad, no tienen el grado necesario de estabilidad psicológica para ejercer esta profesión.

- Realizar su historia ocupacional completa, y que debe comprender no sólo su profesión, sino también aspectos como:
 - Materias primas empleadas.
 - Instrumentos de trabajo.
 - Horas de trabajo.
 - Esfuerzos habituales y ocasionales del trabajo.
 - Ocupaciones complementarias.

- Ambiente de trabajo.
- Existencia de otros posibles compañeros de trabajo que presentan los mismos trastornos

- Relacionar las inmunizaciones recibidas.
- Hacer las recomendaciones higiénicas, dietéticas, inmunológicas y terapéuticas pertinentes en interés del examinado.
- Llegar a conclusiones.

2. Observación del estado de salud -vigilancia de la exposición.

Después de transcurrido un año o más, es necesario observar el grado de adaptabilidad psicológica y fisiológica mediante la realización del examen médico periódico.

Por ejemplo, un técnico en bibliotecología que lleva más de 3 años de trabajo en una institución de salud, plantea que los libros viejos presentan signos de infestación por ciertos otros insectos, y por ello, solicita la realización de una fumigación a los servicios de higiene y epidemiología del territorio.

En el momento de la fumigación, permanece en el local para su custodia y se pone en contacto con el plaguicida utilizado, a los pocos días comienza con alteraciones de la salud -debilidad muscular, temblores, diarrea, sudoración frecuente y otros síntomas- que lo llevan a consultar su médico de familia.

3. Diagnóstico precoz del daño -vigilancia del efecto.

El efecto inducido por las condiciones inseguras a las que se expuso lo llevó a contraer una enfermedad, a la que no estaba expuesta desde el punto de vista ocupacional -intoxicación aguda por plaguicidas-, y debió ingresarse para su mejor estudio y tratamiento.

Consideraciones finales

Puede afirmarse que:

- El control de los factores de riesgos nocivos y peligrosos en el ambiente laboral constituye un anhelo del estado, pero es necesario la participación de todos: las administraciones, los ejecutivos, los técnicos de seguridad, los profesionales de la salud, entre otros para convertirlo en una realidad.
- En proporción a la magnitud del problema, es notablemente insuficiente la investigación epidemiológica que se realiza en los colectivos laborales sobre la multicausalidad de cierto grupo de enfermedades.
- Es preciso disponer de datos de morbilidad -mortalidad para las enfermedades de etiología ocupacional a nivel local, municipal, provincial y nacional y realizar una adecuada recolección de los datos, en especial, para la planificación y evaluación de los programas de promoción, prevención y control.

- El médico de la familia se encuentra preparado para realizar una identificación y administración eficaz de las condiciones que puedan producir alteraciones de con una etiología ocupacional, al formarse con conocimientos en higiene del trabajo, medicina, cardiología, ciencias del comportamiento y otras disciplinas.
- La vigilancia de la salud del trabajador es para todas las profesiones y oficios, incluso para los profesionales de la información.

Referencias bibliográficas

1. Suri JA. Manual básico sobre seguridad, salud y medio ambiente laboral para dirigentes sindicales. La Habana: Central de Trabajadores de Cuba (CTC), 2001. p.4-12.
2. García Gómez M. La vigilancia de la salud de los trabajadores. Mapfre Seguridad 1998;69(1)83-87.
3. De la Gala Sánchez F. Vigilancia médica de la salud. Mapfre Seguridad 1998; 69(1)82-3.
4. OPS. Módulos de principios de la epidemiología para el control de las enfermedades. Unidad 4. Vigilancia en salud pública. 2 ed. Washington DC: OPS, 2002. p. 4-18.
5. Feal Cañizares P, Batista Molinert R, Rodríguez Milord D. Vigilancia en la atención primaria de salud. La Habana: ECIMED, 1999. p.8-16.
6. Ley 13 de Protección e Higiene del Trabajo. En: Álvarez Denis J. Enfermedades profesionales en Cuba. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1987. p. 209.
7. Oficina Internacional del Trabajo. Oficina de actividades para los trabajadores. Ergonomía. [artículo en línea]. Disponible en: <http://www.ergonomia.cl/oit1.html> [Consultado: 18 de mayo del 2004].
8. Ibarra Fernández de La Vega E, González Salso A, Linares Fernández TM. Vigilancia epidemiológica e indicadores de salud y seguridad en el trabajo en Cuba. Rev Cub Hig y Epid 2001;39(1): 52-60.
9. González Ochoa E. Sistema de vigilancia epidemiológica. La Habana: ECIMED, 1989. p.19-23.
10. Resik Habib P. La causalidad en epidemiología. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 2003:1-91.
11. CITMA. Decreto Ley No. 190 de la Seguridad Biológica. La Habana, CITMA, 1999. p. 1-12.
12. Del Puerto Quintana C, Hernández Elías R, Rodrigo Álvarez P, Granda Ibarra A, Paradoa Álvarez A, Álvarez Soteras A. Nociones de higiene. La Habana: Pueblo y Educación, 1978. p. 355-71.
13. MINSAP. Objetivos, propósitos y directrices para incrementar la salud de la población cubana 1992-2000. La Habana: MINSAP, 1992. p.15-16.
14. MINSAP/MTSS. Resolución Conjunta 2/96 En: Suri JA. Manual básico sobre seguridad, salud y medio ambiente laboral para dirigentes sindicales. La Habana: Central de Trabajadores de Cuba (CTC), 2001. p. 48-55.
15. Guerrero Pupo JC, Amell Muñoz I, Cañedo Andalia R. Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información. ACIMED 2004;12 (5). En prensa.

Recibido: 18 de noviembre del 2004.

Aprobado: 14 de diciembre 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

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 **Master en Salud Ambiental. Especialista de Primer Grado en Epidemiología. Unidad y Análisis de Tendencias en Salud. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. 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, Sánchez Fernández O, Cañedo Andalia R. Vigilancia de la salud del trabajador: un componente de la gerencia de las instituciones de la información. *Acimed* 2004;12(6). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci05604.htm Consultado: día/mes/año.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS ¹

SALUD OCUPACIONAL; BIBLIOTECAS
OCCUPATIONAL HEALTH; LIBRARIES

Según DeCI ²

BIBLIOTECARIOS
LIBRARIANS

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>

