

Instituto Nacional de Salud de los trabajadores (INSAT)

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA E INDICADORES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN CUBA

Lic. Enrique José Ibarra Fernández de la Vega,¹ Dr. Alberto González Salso² y Dra. Tomasa María Linares Fernández³

RESUMEN

La selección y aplicación de indicadores de salud ambiental adecuados es, hoy día, una necesidad importante, apremiante e impostergable, sobre todo para la toma de decisiones idóneas por parte de los organismos y funcionarios que se ocupan específicamente de este tipo de actividad. En particular, en lo referido a la salud y seguridad de los trabajadores, estos indicadores están aún poco tratados y definidos internacionalmente, amén de que la información recogida y suministrada por los diferentes países e instituciones es todavía, lamentablemente, heterogénea y muy limitada; en otras palabras, insuficiente y deficiente. El objetivo principal del presente artículo fue exponer sucintamente las características fundamentales del sistema de vigilancia epidemiológica en salud de los trabajadores en Cuba; así como la situación actual de su introducción e implementación; con énfasis en los aspectos relacionados con la información estadística inherente a cada uno de los subsistemas y, sobre todo, con las deficiencias, insuficiencias y limitaciones encontradas en la elaboración y utilización de los indicadores de salud y seguridad en el trabajo propios para la toma de decisiones en los diferentes niveles e instancias de las organizaciones de salud y de trabajo. Por último, se ofrecieron algunas consideraciones particulares y recomendaciones para que, a tiempo, puedan corregirse determinadas inconsistencias en la concepción y aplicación de indicadores adecuados y mejorar ostensiblemente la utilización de la información estadística del sistema de vigilancia de referencia en nuestro país.

DeCS: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA; INDICADORES DE SALUD; SALUD AMBIENTAL; SALUD OCUPACIONAL; MEDICINA OCUPACIONAL; CUBA.

Hoy día se reconoce, en el mundo que muchos de los eventos adversos de salud en las poblaciones humanas son causados por un sinnúmero de factores ambientales,

y no siempre están bien estudiados y comprendidos los mecanismos de su interrelación. La carga de enfermedad atribuible a la exposición a estos factores no

¹ Licenciado en Química. Investigador Titular del INSAT. Profesor Auxiliar del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

² Especialista de I Grado en Administración de Salud. Director del INSAT.

³ Especialista de II Grado en Medicina del Trabajo. Investigadora Agregada. Profesora Instructora del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

se conoce a ciencia cierta, lo mismo que no se cuenta con métodos adecuados y suficientemente desarrollados para el análisis de estas relaciones, debido fundamentalmente a la complejidad que presenta el problema y a la multitud de variables que intervienen en él.¹

Por otra parte, es también conocido que, por ejemplo, los agentes químicos y biológicos presentes en el ambiente son la causa de la muerte prematura de una parte significativa de la población mundial, y que, agentes físicos tales como el ruido son responsables de una alta incidencia de invalidez por enfermedad, fundamentalmente en la población trabajadora.²

Todo esto hace pensar y reflexionar en la necesidad imperiosa de conocer y evaluar qué parte de responsabilidad tienen los factores de riesgo ambientales en la morbimortalidad de diferentes comunidades, máxime cuando pueden existir capacidades, potencialidades y posibilidades de afrontar los problemas del ambiente en función de mejorar significativamente las condiciones de vida y salud de la población. No obstante, y lamentablemente, quienes deben y pueden tomar decisiones al respecto no siempre cuentan con la información necesaria y suficiente para que dichas decisiones puedan ser las más apropiadas, ni tan siquiera adoptarlas en el momento oportuno. Es imprescindible, ante todo, poder contar con un programa de vigilancia epidemiológica ambiental que contemple un sistema coherente y eficaz de indicadores de salud ambiental, entendidos éstos, de manera general, como aquellos capaces de resumir y expresar adecuadamente nexos existentes entre datos ambientales y de salud y presentarse de forma que se facilite la interpretación para una toma de decisiones eficiente.³

La identificación y desarrollo de indicadores de salud ambiental tiene demanda creciente por parte de quienes tienen la tarea de tomar decisiones a todos los niveles, desde el ámbito local hasta el internacional.⁴ El campo de aplicación de estos indicadores es amplio, utilizándose con más frecuencia para la vigilancia ambiental (en la identificación de riesgos potenciales a la salud), para la vigilancia de las tendencias en salud resultantes de la exposición a factores ambientales, para comparar estados de salud entre comunidades y brindar apoyo oportuno y recursos donde más se necesite, para evaluar el impacto de políticas e intervenciones en salud ambiental y para la investigación de posibles nexos entre el ambiente y la salud humana.

Para que la aplicación de los indicadores de salud ambiental sea más efectiva, éstos deben satisfacer determinados requerimientos y criterios, fundamentalmente aquellos que van a tener uso directo por quienes, en muchos casos, no son expertos. Por tanto, en los indicadores se deberán recoger elementos relevantes de los aspectos de interés, a la vez que serán transparentes y verificables. Es necesario, permitir la detección de variaciones o cambios escritos y permitir los cambios reales de las condiciones en que se mide, manteniendo, además, una adecuada relación de costo-efectividad.

Los indicadores de salud ambiental pueden sufrir modificaciones por territorios y en el tiempo, en dependencia de las características y requerimientos regionales (locales, nacionales e internacionales) y de los cambios que se producen en la sociedad con el decursar del tiempo.

Otro elemento importante en la definición de cada indicador de salud ambiental es el lugar adecuado que le corresponde

en la cadena del ambiente y la salud, que va desde el de las fuerzas propulsoras, referido al de los factores que motivan y condicionan los procesos ambientales involucrados, hasta el de los efectos de salud propiamente.¹

Una buena estimulación para el desarrollo de indicadores de salud ambiental fue el llamado de emergencia al desarrollo sostenible como principio rector de las políticas en esta esfera, recogido en la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), celebrada en Río de Janeiro en 1992.⁵ La Organización Mundial de la Salud (OMS), por su parte, es la que ha tomado desde hace ya casi 50 años bajo su liderazgo el desarrollo, tanto conceptual como del uso, de estos indicadores, y es la llamada epidemiología ambiental la que ha contribuido a enfocar la atención sobre los eslabones y nexos más complejos entre los factores ambientales y la salud humana, y ha compulsado la necesidad de contar con indicadores más sofisticados y validados científicamente.

Más recientemente, el proyecto de colaboración conjunta de Análisis de Ambiente y Salud para la Toma de Decisiones (HEADLAMP, por sus siglas en inglés) del Programa de Ambiente de Naciones Unidas, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y la OMS, iniciado en 1993, dirige hoy sus pasos hacia la obtención de información útil y válida sobre el impacto de salud de los factores nocivos ambientales para quienes tienen que tomar decisiones –los llamados también, los profesionales de la salud ambiental y los representantes de decesores– las comunidades locales.

Por otra parte, si importantes son los indicadores en el campo de la salud ambiental en general –ya lo hemos hecho notar–, no menos resultarán aquellos que se

desarrollen y empleen en el de la salud y seguridad en el trabajo en particular, donde hasta el momento se ha hecho relativamente poco en el mundo.

Es específicamente necesario en nuestro país el desarrollo de indicadores de salud ocupacional (de salud y seguridad en el trabajo), donde existe el Subsistema Especial de Atención al Trabajador, establecido por la ley No. 13 de Protección e Higiene del Trabajo,⁶ y donde el Estado y el Gobierno de la República tienen la voluntad política de propulsarlo y apoyarlo hasta sus últimas consecuencias. Sirvan de simples ejemplos en el terreno que nos ocupa la existencia de la Unidad Nacional de Análisis y Tendencias en Salud (UATS) del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y sus dependencias provinciales y municipales –que incluye en su Sistema de Vigilancia en Salud Pública⁷ información de salud ambiental y ocupacional– y la creación más reciente de las bases de un sistema particular de vigilancia epidemiológica en salud de los trabajadores, ambos dirigidos fundamentalmente a las acciones en salud.

Con independencia que tanto al nivel internacional como nacional se han hecho y hacen grandes esfuerzos por estructurar, desarrollar y perfeccionar indicadores en la vigilancia epidemiológica en salud ambiental, específicamente en la ocupacional, que es la que nos ocupa. Sin embargo, es obvio que no en todos los casos se ha logrado o logra hacerlo de manera suficientemente eficaz, efectiva y eficiente. Prueba fehaciente de ello es que apenas se utilizan indicadores de este tipo a nivel internacional⁴ y la información correspondiente por países es muy escasa. No obstante, a la luz de los nuevos conocimientos y acontecimientos es importante retomar el tema, analizar lo que se ha hecho hasta el momento, lo que no se ha hecho aún y lo que

se deberá incorporar y (o) modificar en el futuro inmediato y mediato; en el plano nacional, ése es nuestro objetivo principal.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD DE LOS TRABAJADORES EN CUBA

En la actualidad, en el país se encuentran instauradas y en desarrollo las bases fundamentales de un sistema particular de vigilancia epidemiológica en salud de los trabajadores, que tiene como objetivo primordial contribuir al mejoramiento sistemático de la situación de salud del trabajador cubano mediante la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de la información necesaria y suficiente para la toma oportuna y adecuada de decisiones y el planteamiento de medidas de intervención, principalmente de carácter preventivo y de control a corto, mediano y (o) largo plazo, en dependencia de las posibilidades reales en cada momento.

El sistema está diseñado sobre la base de sus 2 componentes básicos, el **táctico** o de **alerta-acción**, al que le es inherente la recogida de información de forma inmediata acerca de los problemas y eventos de salud que requieren de acciones rápidas (accidentes, brotes agudos de enfermedades, etc.), y el **estratégico**, que permite definir estrategias a más largo plazo a través de investigaciones, controles, fiscalización, modificación de normas y otros aspectos no considerados de urgencia.⁸

Los eventos agudos y (o) de relevancia que se reportan en el componente táctico de la vigilancia son los siguientes:

- Enfermedades agudas causadas por agentes biológicos (leptospirosis, brucelosis, etcétera).
- Intoxicaciones agudas por sustancias químicas (metales, plaguicidas, disolventes orgánicos, etcétera).

- Brotes epidémicos de cualquier etiología (histoplasmosis, hepatitis B, etcétera).
- Roturas y (o) averías en los procesos de trabajo que ocasionen emisiones significativas de contaminantes (sustancias químicas, radiaciones ionizantes, etc.) al ambiente laboral y (o) comunitario y que puedan afectar a la población trabajadora, la comunidad y el medio ambiente.
- Cambios tecnológicos o de materias primas que propicien o puedan propiciar un deterioro de las condiciones higiénicas sanitarias en el trabajo y, por tanto, un posible daño a la salud de los trabajadores.
- Otros eventos no relacionados anteriormente, pero que puedan también tener relevancia como posibles problemas de salud en la ocupación y requieran de una acción inmediata.

La información relacionada con este componente táctico debe fluir escalonadamente desde la base (los consultorios médicos de los centros de trabajo) hasta el nivel nacional, representado en este caso, y en primera instancia, por el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT), quien, a su vez, la trasmite a la Unidad Nacional de Salud Ambiental (UNAS) del Viceministerio de Higiene y Epidemiología y a la UATS (fig. 1).

Por su parte, el componente estratégico de la vigilancia epidemiológica ocupacional en el país está concebido conceptual y de forma integral por 5 subsistemas, que son los siguientes:

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

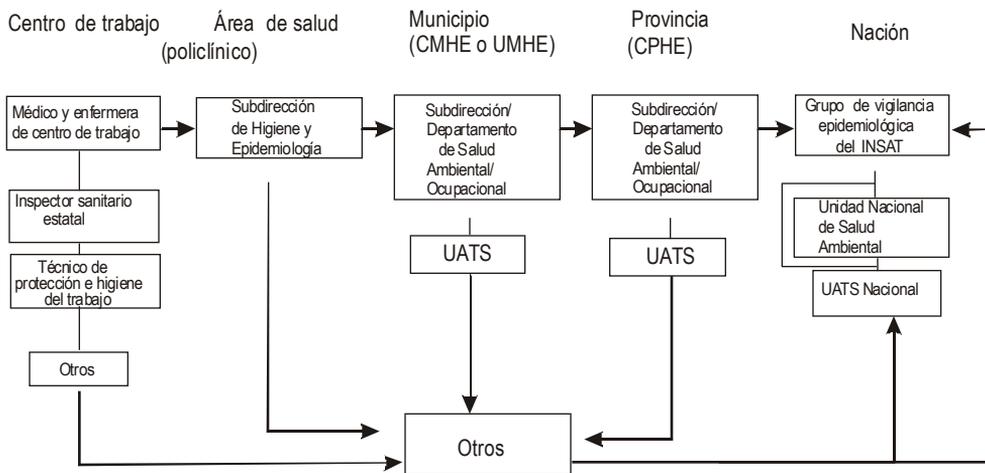


Fig. 1. Flujo de la información inherente al componente táctico de (alerta-acción) de la vigilancia epidemiológica nacional en salud de los trabajadores.

La información que sustenta el componente estratégico de la vigilancia debe viajar a través de la misma cadena que la del componente táctico, con la diferencia de que el nivel nacional del organismo de salud está representado, en primer lugar, por la Dirección Nacional de Estadística (DNE) (fig. 2); en este caso el INSAT, la UNSAT, y la UATS reciben la información directamente de la DNE.

En el presente, no todos los subsistemas que conforman el componente estratégico de la vigilancia en salud de los trabajadores en el país cuentan con el mismo grado de definición, desarrollo e implementación. El más perfeccionado hasta el momento es el de peritaje médico laboral, que recibe y procesa información sobre la invalidez total permanente (ITP o tipo I) y sobre la invalidez total temporal (ITT o tipo III), representada la primera, en esencia, por el número de dictámenes de ITP por unidad de tiempo (mensual, trimestral, semestral y anual) y la última por el número de certificados médicos otorgados a los trabajadores por enfermedad o accidente común (de efecto

temporal) y por el número de días concedidos de licencia por estas causas. La información inherente a este subsistema debe fluir regular y sistemáticamente desde la base hasta el nivel nacional y ser analizada y procesada en el INSAT mediante el programa computadorizado SAPERMEL, elaborado especialmente para estos fines en la propia institución.⁹

Otros 2 subsistemas importantes de esta vigilancia epidemiológica son el de enfermedades profesionales y el de riesgos ocupacionales, ambos aún en plena fase de desarrollo e implementación. En el primero, la información es la referida a los casos dictaminados de enfermedades profesionales en el país, según el listado oficial de las mismas establecido en la Resolución Ministerial No. 2 de 1996 del MINSAP.¹⁰ En este caso, la incidencia anual de enfermedades profesionales es recogida nacionalmente y procesada a través de la Dirección Nacional de Estadísticas del MINSAP, e informada con posterioridad a las demás dependencias nacional involucradas en la vigilancia.

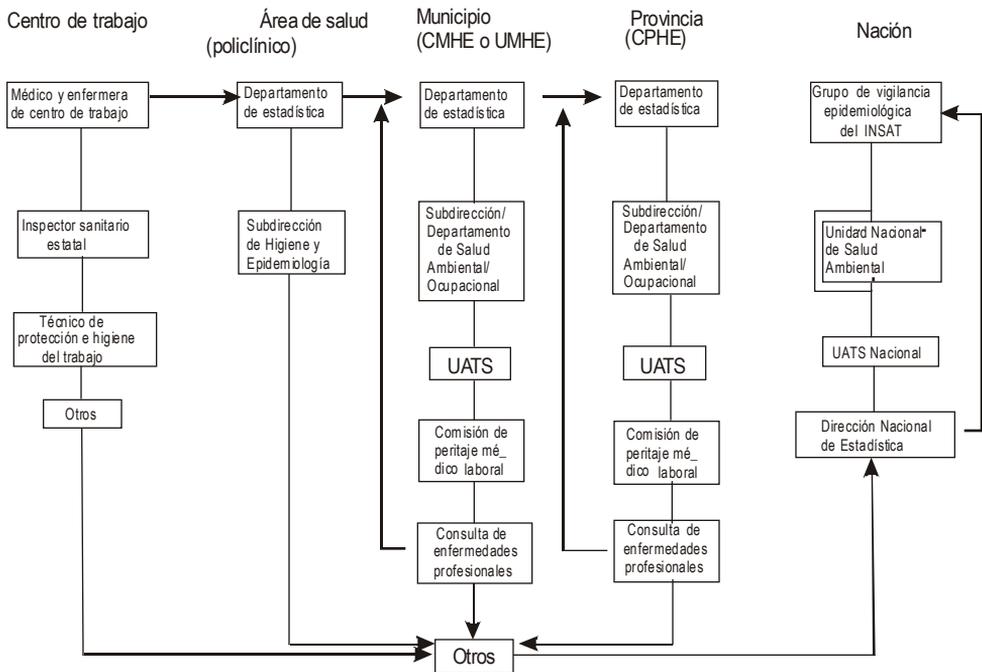


Fig. 2. Flujo de la información inherente al componente estratégico de la vigilancia epidemiológica nacional en salud de los trabajadores.

En el subsistema de riesgos ocupacionales la información que debe fluir es, en la actualidad, sobre los riesgos principales en trabajo, número de trabajadores expuestos y controlados por sectores y centros de trabajo, etc, y compilada y procesada nacionalmente por la UNSA. En este punto, es necesario añadir que la información inherente a este subsistema es, por el momento, deficiente e insuficiente, como ha sido destacado en el Taller Nacional de la OMS sobre Indicadores de Salud Ambiental para la Toma de Decisiones realizado recientemente en nuestra capital,¹¹ debido, entre otras causas principales, a dificultades objetivas y subjetivas con la implantación del Programa Nacional de Salud Ocupacional¹² a partir de su promulgación en 1995 y a las limitaciones severas de recursos de todo tipo para su implementación en todo el territorio nacional. Otro

aspecto importante a señalar es, que a este subsistema no se le han insertado los elementos indispensables relacionados no tanto con la salud, sino con la seguridad propiamente en el trabajo, actividad ésta que está dirigida y controlada fundamentalmente por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), y no por el MINSAP. No obstante, el MTSS sí centraliza la información básica nacional relativa a los accidentes laborales y la suministra posteriormente al MINSAP, estableciéndose así el subsistema de accidentes de trabajo. Por último, el subsistema de morbilidad laboral sólo se encuentra en la fase de diseño.

De manera general, pudiéramos destacar que, probablemente, una de las más grandes dificultades que ha estado presente desde el principio en la elaboración de todo el sistema nacional de vigilancia epidemiológica en salud de los trabajadores

ha sido en la identificación misma de los indicadores idóneos de salud y seguridad en el trabajo. Como fue señalado con anterioridad, estos indicadores deben cumplir con toda una serie de requisitos indispensables de idoneidad, que van desde la simplicidad y economía en su obtención hasta la especificidad, representatividad y valor predictivo. Evidentemente, éste es un elemento fundamental que, en cierta medida, se tuvo en cuenta, pero sobre el cual se debe y puede reconsiderar nuevamente, máxime cuando aún el sistema se encuentra en plena fase de implementación.

INDICADORES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL PAÍS

Es evidente que, a pesar de haberse comenzado a trabajar en la vigilancia nacional en salud de los trabajadores desde hace algunos años, la información oficial emitida regularmente es insuficiente. Sólo son apreciables las estadísticas en el caso de los accidentes de trabajo. El Anuario Estadístico de Salud Pública de la República de Cuba¹³ no recoge aspectos de la salud ocupacional tan importantes como, por ejemplo, el número de casos diagnosticados de enfermedades profesionales en el país. Por otra parte, el Boletín Informativo de la UATS solamente reporta con regularidad los eventos agudos y(o) de relevancia en el ámbito laboral que requieren de la toma inmediata de decisiones.

Es, por tanto, imprescindible que se produzca de inmediato una revisión a fondo del sistema de vigilancia de referencia y se identifiquen y definan claramente los indicadores a utilizar y reportar por las diferentes vías, a fin de que los decisores a todos los niveles puedan contar con la

información necesaria y con la inmediatez requerida.

En el caso de los indicadores relacionados con el componente táctico de la vigilancia, la situación es clara y concisa: la información necesaria y suficiente fluye, se analiza, procesa y disemina adecuadamente. No ocurre así con la información referida al componente estratégico, en el que pocos son los indicadores que se encuentran suficientemente definidos, y que en muchas de las oportunidades no son los idóneos. Por ejemplo, ¿de qué vale informar el número de casos diagnosticados de intoxicación plúmbica ocupacional si éste no está referido al número de trabajadores expuestos laboralmente al plomo y sus puestos?, ¿o es suficiente con informar el número de trabajadores expuestos a determinado riesgo y, de ellos, los "controlados" (es decir, a los que se les practican exámenes específicos con regularidad)?

Por supuesto, no es nuestra pretensión dar una respuesta en tan breves líneas a un problema tan complejo y multifacético, máxime cuando a nivel internacional no hay pronunciamientos definitivos y definitivos aún sobre los indicadores de salud ocupacional idóneos a emplear en la práctica diaria;⁴

Pero sí debemos referir algunas consideraciones elementales sobre cómo proceder para una mejor identificación, desarrollo y perfeccionamiento de indicadores de salud y seguridad en el trabajo en el país; ellas son las siguientes:

1. Revisar, actualizar y complementar, de ser necesario, todos y cada uno de los subsistemas del componente estratégico de la vigilancia epidemiológica nacional en salud de los trabajadores, atendiendo especialmente al estado actual y prospectivo de su implantación en el contexto del Programa de Salud

Ocupacional; a las informaciones y modelajes correspondientes y a los indicadores más importantes utilizados para la toma de decisiones a las diferentes instancias.

2. Analizar y verificar la calidad y eficiencia de los indicadores empleados y por emplear en cada subsistema, sobre la base de responder adecuadamente a las preguntas: **qué, cómo, dónde, quién, cuándo y a quién.**
3. Comprobar que los indicadores que queden propuestos definitivamente sean realmente factibles de obtener en la práctica diaria y que sus resultados puedan ser útiles, a la vez que verificables.

Es importante señalar, finalmente, que ningún sistema de vigilancia epidemiológica en salud y trabajo puede ser suficientemente eficiente si el programa de salud al que está adscrito no lo es. Dado que en estos momentos nos encontramos trabajando por actualizar, perfeccionar y complementar el Programa Nacional de salud Ocupacional de 1995, es propicia la oportunidad para inculcar y promover, con el nuevo proyecto, estas ideas sobre la importancia y necesidad del desarrollo de los indicadores idóneos a considerar en la vigilancia.

SUMMARY

The selection and application of adequate environmental health indicators is today an important, pressing and unpostponable need, mainly for the making of suitable decisions on the part of the bodies and officials that are specifically in charge of this type of activity. As regards the health and safety of the workers in particular, these indicators are hardly dealt with and are ill-defined at the international level, in addition to the fact that the information collected and given by the different countries and institutions is still heterogenous and very limited unfortunately, that is, insufficient and deficient. The main objective of the present paper was to explain briefly the fundamental characteristics of the epidemiologic surveillance system applied to workers' health in Cuba, as well as the present situation of its introduction and implementation, making emphasis on the aspects connected with the statistical information inherent to each subsystem and, above all, with the deficiencies, insufficiencies and limitations found in the preparation and utilization of the indicators of health and safety at work necessary for the decision making at the different levels and instances of the health and working organizations. Finally, some particular considerations and recommendations were given so that certain inconsistencies in the conception and application of adequate indicators may be corrected in time and the use of the statistical information of the reference surveillance system in our country may be considerably improved.

Subject headings: EPIDEMIOLOGIC SURVEILLANCE; HEALTH STATUS INDICATORS; ENVIRONMENTAL HEALTH; OCCUPATIONAL HEALTH; OCCUPATIONAL MEDICINE; CUBA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Corvalán C, Kjellström T. Health and environment analysis for decision-making. En: Briggs D, Corvalán C, Nurminen M, eds. Linkage methods for environment and health analysis. Geneva: World Health Organization, 1996.
2. WHO Commission on Health and Environment. Geneva: World Health Organization, 1992.
3. Corvalán C, Briggs D, Kjellström T. Development of environmental health indicators. En: Briggs D, Corvalán C, Nurminen M, eds. Linkage methods for environment and health analysis. Geneva: World Health Organization, 1996.
4. Briggs D. Environmental health indicators: framework and methodologies. Geneva: World Health Organization, 1999.
5. United Nations Agenda 21: Programme of action for sustainable development. New York: United Nations; 1993.

6. República de Cuba. Ley No. 13 de Protección e Higiene del Trabajo, 1976.
7. Feal P, Batista R, Rodríguez D. Vigilancia en la atención primaria de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1999.
8. León E. Epidemiología y vigilancia epidemiológica en salud de los trabajadores. En: Manual de aspectos básicos en la estrategia cubana de salud de los trabajadores. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 1998.
9. León E, Gravalosa AJ, Rodríguez D, Barrios A, Mora Y. SAPERMEL. Sistema automatizado para el análisis y procesamiento de la información del Sistema Nacional de Peritaje Médico Laboral. La Habana: Instituto Nacional de Salud de los trabajadores; 1996.
10. Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. Resolución Ministerial No. 2/1996.
11. Organización Mundial de la Salud. Taller Nacional de la OMS sobre la Aplicación de Indicadores de Salud Ambiental para la Toma de Decisiones. Relatoría. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, La Habana, 8 al 11 de febrero del 2000.
12. Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. Programa Nacional de Salud Ocupacional. La Habana: MINSAP; 1995.
13. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico 1999. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2000.

Recibido: 21 de diciembre del 2000. Aprobado: 21 de enero del 2001.

Lic. *Enrique José Ibarra Fernández de la Vega*. Instituto Nacional de Salud de los trabajadores, (INSAT), Calzada de Bejucal Km ½, AP9064, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, CP 10 900, Cuba.