
➤ **Asignatura:** Salud Ambiental

➤ **Módulo 2:** El deterioro socioambiental y su impacto en la salud humana

➤ **Lección 2:** Análisis y gestión de peligros en salud ambiental

Introducción

Los peligros ambientales que tienen un efecto directo sobre la salud humana pueden aparecer tanto de fuentes naturales como antropogénicas (causadas por el hombre). Se incluyen los peligros biológicos (bacterias, virus, parásitos y otros organismos patogénicos), peligros químicos (tales como metales tóxicos, contaminantes del aire, disolventes y plaguicidas) y peligros físicos (radiación, temperatura y ruido).

La salud puede también estar profundamente afectada por peligros biomecánicos (peligros de daños en los lugares de trabajo, en la agricultura, el hogar, en los deportes y por vehículos automotores) y peligros psicosociales (estrés, ruptura del estilo de vida, discriminación en el lugar de trabajo, efectos de cambios sociales, marginalización y desempleo).

En una escala global, los factores ambientales incluyendo el hacinamiento, la pobreza y el amplio uso de plaguicidas íntimamente involucrados a la transmisión de agentes infecciosos han tenido una profunda contribución a la ocurrencia de enfermedades.

El estudio de los peligros para la salud ambiental puede ser enfocado de varias formas. Una es examinando la naturaleza del peligro, el cual puede ser biológico, químico, físico, mecánico o psicosocial. O puede ser estudiado por subtipos dentro de estas categorías. Los peligros biológicos pueden por ejemplo ser divididos en virus, bacterias, parásitos, etc.

El estudio de los peligros a la salud ambiental puede ser organizado también por rutas de exposición: aire, agua, suelo, que a su vez pueden subdividirse, por ejemplo, agua subterránea contra agua superficial contra agua potable, etc. Otra forma es realizar el

enfoque que de acuerdo al ambiente donde ocurren los peligros, por ejemplo el hogar, el trabajo, la escuela o las comunidades.

La siguiente tabla suministra la estructura de los peligros biológicos, químicos y físicos por rutas de exposición y factores relacionados. El enfoque sobre la naturaleza del peligro es clásico en ambientes académicos. Los microbiólogos tienden a enseñar las características de los peligros biológicos; los toxicólogos discuten los efectos a la salud de las sustancias químicas, los físicos de la salud enseñan las implicaciones de las radiaciones sobre la salud humana; los ergonomistas discuten los peligros biomecánicos y los psicólogos discuten los resultados psicosociales.

Si uno se hace sensible a los peligros ambientales y a la comprensión de su naturaleza, es esencial tener algunos conocimientos de las ciencias microbiológicas, toxicológicas, físicas de la salud y psicosociales básicas de la salud ambiental.

Por otra parte las perspectivas de salud pública pueden ser más fácilmente fomentadas sobre el enfoque de las rutas de exposición. La contaminación del aire, por ejemplo, tiende a ser estimada y manejada por un grupo diferente de profesionales de la salud pública que la contaminación del agua o de los desechos peligrosos. Este último enfoque, permite la defensa de la comunidad en su conjunto. La mitad de los capítulos de este libro presentan los peligros de acuerdo a sus rutas de exposición (aire, agua, alimentos).

Los diferentes peligros pueden también ser descritos en el contexto de la agricultura, asentamientos, industria, etc. Este enfoque permite tratar los resultados ambientales como problemas en la comunidad y el desarrollo económico

Tema 1: Evaluación y manejo del riesgo ambiental

La Organización Mundial de la Salud en su INFORME SOBRE LA SALUD EN EL MUNDO 2002. DEFINE Y EVALÚA LOS RIESGOS PARA LA SALUD, Capítulo 2, como:

- "La evaluación de los riesgos ambientales presenta analogías con las estrategias elaboradas en el campo de la epidemiología para evaluar el riesgo atribuible poblacional, es decir, la proporción de la carga de morbilidad de una población que se deriva de un peligro particular. Estos marcos, con un criterio más general, pueden aplicarse a muchas otras esferas. Una de las partes fundamentales de este informe expone brevemente esos métodos y ofrece un análisis ilustrativo de la carga debida a una gama de riesgos para la salud. Se puede definir la evaluación del riesgo como un método sistemático para estimar y comparar la carga de morbilidad y traumatismos debida a diferentes riesgos.

Las evaluaciones de los probables efectos de los riesgos ambientales en la salud, junto con los aspectos relativos a los costos, la viabilidad técnica y otros factores, pueden utilizarse para fijar prioridades en materia de ordenación ambiental.

Las primeras estimaciones mundiales de la carga de morbilidad y traumatismos atribuible a un conjunto de distintos factores de riesgo fueron comunicadas en la ronda inicial del estudio sobre la carga mundial de morbilidad. Esas estimaciones se suman a las muchas otras realizadas respecto de ciertos factores de riesgo en poblaciones concretas, por ejemplo el tabaco, el alcohol y otras sustancias, factores ambientales, la tensión arterial y ciertos factores de riesgo en determinadas regiones.

En la primera ronda del estudio sobre la carga mundial de morbilidad se evaluaron factores de riesgo de varios tipos: exposiciones en el medio ambiente (por ejemplo agua insalubre), comportamientos humanos (por ejemplo consumo de tabaco) o estados fisiológicos (por ejemplo hipertensión).

En la evaluación de riesgos se estima la carga de morbilidad derivada de distintos factores de riesgo, y cada uno de ellos puede ser modificado por muchas estrategias diferentes; gracias a ella se puede obtener un panorama general del papel relativo de los distintos riesgos para la salud humana.

INCLUSIÓN DE LAS CAUSAS INMEDIATAS Y LEJANAS.

Los riesgos para la salud no actúan de forma aislada. La cadena de acontecimientos que llevan a un resultado sanitario adverso comprende causas tanto inmediatas como lejanas: los factores inmediatos actúan directa o casi directamente en la causación de enfermedades, y las causas lejanas se encuentran al comienzo de la cadena causal y actúan a través de varias causas intermedias

Los factores que hacen que una persona caiga enferma en un momento dado probablemente tengan su origen en una compleja cadena de incidentes ambientales que pueden haber comenzado años atrás y que a su vez estaban sometidos a la influencia de determinantes socioeconómicos más generales.

Es evidente que existen riesgos sobre los cuales una persona tiene al menos cierto control (por ejemplo el sedentarismo) y riesgos que se expresan en su mayor parte o por entero a nivel de la población o el grupo (por ejemplo la contaminación atmosférica).

Es indispensable tener en cuenta toda la cadena causal en la evaluación de los riesgos para la salud. De hecho, muchos riesgos no pueden separarse para ser considerados de forma aislada, pues actúan en distintos niveles que varían a lo largo del tiempo. Sólo evaluando una gama de riesgos se podrá formular una gama apropiada de políticas.

La evaluación deberá tener en cuenta la influencia respectiva de las causas inmediatas, y de las causas lejanas. A medida que nos alejemos de las causas directas, inmediatas, de una enfermedad, tenderá a disminuir la certidumbre y coherencia de las causas, y a menudo crecerá la complejidad. A la inversa, las causas lejanas probablemente tendrán efectos de amplificación: pueden afectar a muchos conjuntos distintos de causas

inmediatas, y pueden dar lugar por tanto a muy grandes diferencias. Además, muchos riesgos lejanos para la salud, como el cambio climático, la desigualdad socioeconómica o un entorno de política poco propicio, no pueden definirse apropiadamente en el nivel individual.

"La salud de una población refleja algo más que una simple agregación del perfil de factores de riesgo y el estado de salud de cada uno de sus miembros; también se trata de una característica colectiva: la salud de una población es un bien público que a su vez afecta al estado de salud de sus miembros."

Tema 2: Comunicación del riesgo ambiental

EL Contexto General del riesgo como temática contemporánea desarrollado en el documento COMUNICACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL PARA LAS SUSTANCIAS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES EN EL AIRE, SUELO Y AGUA, EN LAS COMUNAS DE CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ. Ministerio del Medio Ambiente. Instituto de Sociología Universidad Católica. Chile 2014, describe como En los últimos años, la naturaleza del riesgo ha ido cambiando, debido principalmente al rápido crecimiento tecnológico y científico que el mundo ha ido experimentando. La sociedad ha evolucionado desde una Sociedad del Progreso (o primera modernidad) a una sociedad posindustrial o llamada Sociedad del Riesgo, donde el riesgo se ha vuelto una situación cotidiana de incertidumbre formada a partir de elementos sociales y naturales (VARA, 2007).

La ciudadanía, así como otros... involucrados en situaciones de riesgo (empresas, instituciones locales, medios de comunicación), requieren y exigen crecientemente información clara, precisa y transparente en relación a los riesgos que enfrentan por parte del Estado y/o responsables a cargo de su control, gestión y comunicación.

En este nuevo contexto, la gestión y comunicación del riesgo adquiere crecientemente importancia para los Gobiernos, tanto en su papel de regulador como de prestador de servicios para los ciudadanos. Esta disciplina ha tomado gran relevancia al considerarse una herramienta que permite:

1. Generar confianza con la ciudadanía, en la medida en que esta sea clara, precisa, adecuada al contexto y en un tiempo y -sobre todo-
2. Gestionar y controlar los riesgos, en la medida que se le informa a las personas los riesgos a los cuáles están expuestos, las medidas de gestión que se están llevando a cabo y de control que pueden tomar para protegerse (World Health Organization, 2005).

Comunicación y Riesgo. La gestión del riesgo tiene como objetivo prevenir y reducir los riesgos que afectan a las personas, su salud y el medio ambiente. Para esto es necesario, en primer lugar, identificar los riesgos medioambientales existentes para posteriormente

definir cómo se gestionarán, reducirán o eliminarán, respondiendo a una política estratégica que debe ser definida a nivel gubernamental.

A partir del análisis de las prácticas desarrolladas en distintos lugares del mundo y bajo diversas situaciones y características de riesgo, se observa que la comunicación adquiere un rol fundamental en el diseño y ejecución de los modelos para su gestión. Se sitúa así como un proceso que considera a los stakeholders o personas afectadas y sus percepciones: La forma cómo ellas conciben el riesgo, y cómo se les informa e involucra en su prevención, enfrentamiento y control.

Si la gestión de riesgo se concibe como un proceso dinámico y por etapas el componente comunicacional aparece como transversal en todas las etapas, incluyendo en fases embrionarias o de comprensión del riesgo, al momento de levantar las visiones subjetivas de las personas respecto a los potenciales riesgos.

La Gestión de Riesgo no puede ser aplicada sin comunicación: las investigaciones internacionales demuestran que las comunicaciones son la influencia más poderosa en la toma de decisiones de las personas y en su comportamiento, en relación a los riesgos. Aún más, las comunicaciones están siendo reconocidas como un elemento esencial, que permite a las personas y organizaciones, incluidos los gobiernos, una gestión efectiva de los riesgos (Health Canada, 2006).

Palabras clave

Peligros

Evaluación de riesgos

Comunicación del riesgo

Bibliografía

- Comunicación del riesgo ambiental para las sustancias potencialmente contaminantes en el aire, suelo y agua, en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví. Informe final. Santiago de Chile. 2014. Ministerio del medio ambiente. Instituto de Sociología Universidad Católica.
- Definición y evaluación de los riesgos para la salud. Cap. 2. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Recuperado de: [Http://www.who.int/whr/2002/es/](http://www.who.int/whr/2002/es/)
- Karem Ivette Lora Kesie Abogada. EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL COLOMBIANA. 2012. Universidad del Norte. Recuperado de: <https://www.uninorte.edu.co/documents/4368250/4488389/El+principio+de+precauci%C3%B3n+en+la+legislaci%C3%B3n+ambiental+colombiana/c7e464c7-f69c-43e3-967d->

f9d63ce1ca6f?version=1.0

- Annalee Yassi, Tord Kjellström, Theo de Kok, Tee L. Guidotti, SALUD AMBIENTAL BÁSICA. 2002. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. 1ª Edición. México D.F., ISBN 968-7913-19-3. Recuperado de: <http://www.rolac.unep.mx>