

## Ámbito de aplicación actual de los indicadores de salud ambiental

G. Montesino Peña<sup>1</sup>, M. A. Capó Martí<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> J. Anadón Baselga<sup>1</sup>

1- Dpto. Toxicología y Legislación Sanitaria. Fac. Medicina. UCM  
2- Dpto. Toxicología y Farmacología. Fac. Veterinaria. UCM

### Resumen

Se analizan las políticas tanto de la Unión Europea como de la Organización Mundial de la Salud con el objetivo de establecer indicadores de corrección de contaminación. La salud ambiental basa sus directrices en la prevención de las enfermedades y en la creación de entornos saludables, tomando como referencia los riesgos y efectos sobre la salud humana. Estos factores representan, el medio que habita, donde trabaja, los cambios naturales o artificiales que ese lugar manifiesta y la contaminación producida por el mismo ser humano a ese medio. Con el objetivo de reducir ese impacto, se han desarrollado políticas ambientales, que permitan incrementar la inversión para el desarrollo de la salud, consolidar y expandir las políticas de colaboración entre países, para consolidar una infraestructura que permita mejorar la salud y establecer responsabilidades públicas.

*Palabras clave:* Salud ambiental, indicadores ambientales, legislación sanitaria, estrategias sanitarias.

### Abstract

The policies are analyzed both of the European Union and of the World Health Organization by the aim to establish indicators for correction of pollution. Environmental Health bases its guidelines on preventing disease and creating health-supportive environments. It concerned with the risks and effects on human health represent the means living and where you work, natural or artificial changes to the site represents and pollution caused by human beings themselves to that medium. In order to reduce this impact, environmental policies have been developed, which increase investment for health development, consolidating and expanding cooperation policies between countries to build an infrastructure to improve public health and establish public responsibilities.

*Keywords:* Environmental health, environmental indicators, legislation health, health strategy.

### Ámbito internacional

Tres han sido las grandes sucesivas conferencias mundiales sobre promoción de la salud:

- La Carta de Ottawa.
- La Carta de Bangkok.
- La Declaración de Yakarta.

Todas ellas establecen condiciones y requisitos para la salud como: la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad. Cualquier mejora de la salud ha de basarse necesariamente en estos requisitos.

#### *La Carta de Ottawa<sup>1</sup>*

En la primera Conferencia Internacional de la Salud que se celebró el 21 de noviembre de 1986 en

Ottawa, Canadá, se emitió una Carta donde se establecieron cinco estrategias esenciales para conseguir:

- Construir una política pública saludable.
- Crear entornos que apoyen la salud.
- Fortalecer la acción comunitaria.
- Desarrollar habilidades personales.
- Reorientar los servicios de salud.

#### *La Declaración de Yakarta<sup>3</sup>*

En la Cuarta Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud que se celebró del 21 al 25 de julio en Yakarta, Republica de Indonesia. Se establecieron cinco estrategias:

### 1. Promover la responsabilidad social para la salud

Los responsables de la toma de decisiones deben estar firmemente comprometidos con la responsabilidad social. Tanto el sector público como el privado deberían promocionar la salud siguiendo políticas y prácticas que:

- Eviten dañar la salud de otros individuos,
- Protejan el ambiente y aseguren el uso sostenible de los recursos
- Restrinjan la producción y el comercio de sustancias y alimentos inherentemente nocivos, tal como el tabaco y las armas, así como las prácticas comerciales insanas
- Protejan al ciudadano y al individuo en el lugar de trabajo
- Incluyan la equidad en las evaluaciones del impacto de la salud como parte integral de la política de desarrollo.

### 2. Incrementar la inversión para el desarrollo de la salud

En muchos países la inversión en salud es inadecuada y poco efectiva. Es necesario aumentar la inversión para el desarrollo de la salud y esto requiere un enfoque verdaderamente multisectorial, incluyendo recursos adicionales para educación, vivienda, así como para el sector salud. Una mayor inversión para la salud, y la reorientación de las inversiones existentes, ambas dentro y entre países podrían mejorar significativamente el progreso en el desarrollo humano, la salud y la calidad de vida.

Las inversiones en salud deberían reflejar las necesidades de ciertos grupos menos favorecidos como las mujeres, los niños, las personas mayores, las poblaciones indígenas, los pobres y los marginados.

### 3. Consolidar y expandir la colaboración para la salud

La promoción de la salud requiere colaboración entre los diferentes sectores y a todos los niveles de la gestión de los asuntos públicos.

Ofrece mutuos beneficios para la salud por el hecho de compartir experiencias, herramientas y recursos.

Cada colaboración debe ser transparente, responsable, y estar basada en principios éticos aceptados, la comprensión mutua y el respeto.

### 4. Aumentar la capacidad comunitaria y el empoderamiento del individuo

Con el objetivo de mejorar la capacidad de los individuos para actuar, y la capacidad de los grupos, organizaciones o comunidades para influir en la toma de decisiones sobre la salud.

Para mejorar la capacidad de las comunidades a la hora de la toma de decisiones se requiere, educación, práctica del liderazgo y exige un acceso real y constante al proceso que deberían apoyarse, tanto en la comunicación tradicional como en las herramientas que nos brindan las nuevas tecnologías, los recursos sociales y culturales.

### 5. Consolidar una infraestructura sólida para la promoción de la salud

Para asegurar una infraestructura para la promoción de la salud, deben encontrarse nuevos mecanismos de financiación tanto local, nacional y globalmente. Éstos deberían desarrollar incentivos que permitan influir en las acciones de los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, instituciones educativas y sector privado, y de esta manera asegurar que la movilización de recursos para la promoción de la salud sea maximizada.

Los escenarios para la salud, representan la organización básica de las infraestructuras requeridas para la promoción de la salud. Los nuevos desafíos para la salud significan que nuevas y diversas redes necesitan ser creadas para conseguir la colaboración intersectorial. Tales redes deberían proveer asistencia mutua dentro y entre países y facilitar intercambios de información para determinar qué estrategias son efectivas y en qué lugares.

Deberían documentarse las experiencias obtenidas en promoción de la salud a través de la investigación e informes de proyectos para mejorar la planificación, la implementación y la evaluación. Los países deberían desarrollar el medio ambiente político, legal, educativo, social y económico apropiado para apoyar la promoción de la salud.

Las **Naciones Unidas** reconocen que el disfrute del mayor grado posible de salud es uno de los derechos

fundamentales de todo ser humano, sin discriminación alguna. La promoción de la salud se basa en ese derecho humano fundamental y refleja un concepto positivo e incluyente de la salud como factor determinante de la calidad de vida, que abarca el bienestar mental.

La promoción de la salud consiste en capacitar a la gente para ejercer un mayor control sobre los determinantes de su salud y mejorar así ésta. Es una función central de la salud pública, que coadyuva a los esfuerzos invertidos para afrontar las enfermedades transmisibles, las no transmisibles y otras amenazas para la salud. Los factores que influyen de manera negativa son:

- Las desigualdades crecientes en los países.
- Las nuevas formas de consumo y comunicación.
- Las medidas de comercialización.
- Los cambios ambientales mundiales.
- La urbanización.

Para seguir avanzando en la aplicación de esas estrategias, todos los sectores y ámbitos deben actuar para:

- Abogar por la salud sobre la base de los derechos humanos y la solidaridad.
- Invertir en políticas, medidas e infraestructura sostenibles para abordar los factores determinantes de la salud.
- Crear capacidad para el desarrollo de políticas, el liderazgo, las prácticas de promoción de la salud, la transferencia de conocimientos y la investigación, y la alfabetización sanitaria
- Establecer normas reguladoras y leyes que garanticen un alto grado de protección frente a posibles daños y la igualdad de oportunidades para la salud y el bienestar de todas las personas
- Asociarse y establecer alianzas con organizaciones públicas, privadas, no gubernamentales e internacionales y con la sociedad civil para impulsar medidas sostenibles.

La **Organización Mundial de la Salud**, califica los

riesgos en tradicionales y modernos. Los riesgos tradicionales, son aquellos vinculados con la pobreza y el insuficiente desarrollo, a saber: no acceso a los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, servicios de limpieza urbana, vivienda, contaminación dentro del domicilio por combustión de carbón o petróleo. Los riesgos modernos, son aquellos relacionados con el desarrollo pero que carecen de salvaguardas en cuanto a los peligros del ambiente para la salud; como la contaminación del agua, industria intensiva, agricultura intensiva, contaminación atmosférica vehicular e industrial, contaminación radiactiva, etc.

En los países desarrollados prácticamente son inexistentes los riesgos tradicionales y, por el contrario, los riesgos modernos son de una amplia diversidad; por el contrario, en los países en vías de desarrollo son altamente prevalentes los riesgos tradicionales y de moderados a altos los riesgos modernos. Por tanto, como muchos de los países en vías de desarrollo presentan ambos tipos de riesgo, se dice que se encuentran en una etapa de riesgo transicional.

La Organización Panamericana de la Salud, divide la problemática de salud ambiental en dos vertientes programáticas:

- En medios ambientales o saneamiento básico.
- En efectos a la salud o calidad ambiental.

Algunos de los factores ambientales que afectan a la salud son:

- El abastecimiento de agua potable y el saneamiento
- La vivienda y el hábitat
- La dieta
- La contaminación ambiental
- El empleo de productos químicos
- Los riesgos ocupacionales
- Accidentes y traumas en las carreteras
- La población y los modelos de asentamiento
- La pobreza y el subdesarrollo
- Incremento en el uso de los recursos
- Políticas macroeconómicas
- Tendencias transfronterizas y mundiales
- Para conseguir estos objetivos son necesarios:
  - Legislación
  - Sistemas de información

- Laboratorios
- Desarrollo de recursos humanos
- Capacidad gerencial
- Participación social
- Desarrollo de centros cooperantes
- Uso eficiente de recursos
- Aspectos económicos-financieros
- Aspectos de políticas como: privatización o descentralización.

## Ámbito europeo

Los programas marco europeos de investigación y desarrollo incluyen desde 1995 determinadas actividades de investigación sobre medio ambiente y salud.

La **Unión Europea** creó en el año 2003 la iniciativa denominada **SCALE** (Science, Children, Awareness, Legal instrument, Evaluation) ,4 que tiene como misión profundizar en los conocimientos sobre la compleja interacción entre el medio ambiente y la salud con objeto de adoptar medidas que reduzcan la incidencia de los factores medioambientales en la salud de las personas.

El **objetivo final** es crear un marco que ayude a comprender mejor las relaciones de causa-efecto entre el medio ambiente y la salud. Pero también tiene otros objetivos: la identificación y posible reducción de nuevas amenazas medioambientales para la salud así como el refuerzo de la capacidad de la Unión para legislar de manera más eficaz en este ámbito utilizando instrumentos jurídicos que permitan desarrollar una política comunitaria integrada y efectiva.

En la estrategia se prevé una aplicación progresiva y por ciclos. El primer ciclo va de 2004 a 2010 y tiene por objeto poner freno a las enfermedades provocadas por la contaminación ambiental. Su valor añadido es que permite mejorar los datos y los conocimientos, y reforzar la coordinación entre los sectores de la salud, el medio ambiente y la investigación.

El Plan prevé trece acciones orientadas en función de los siguientes objetivos:

- Lograr un mayor conocimiento de la relación exis-

tente entre medio ambiente y salud.

- Reforzar las actividades europeas de investigación, incluidas las cuatro principales enfermedades detectadas: asma/alergias, trastornos del desarrollo neurológico, cáncer y perturbaciones del sistema endocrino.

- Aplicar mecanismos que permitan mejorar la evaluación del riesgo, así como un sistema de detección precoz de fenómenos preocupantes como los efectos del cambio climático sobre la salud.

- Extraer conclusiones a partir de la información obtenida y las acciones llevadas a cabo, mediante campañas de sensibilización, una mejor comunicación en lo que a los riesgos se refiere y acciones de formación y educación.

La estrategia posibilitará la creación de un sistema comunitario de información que permitirá estudiar las incidencias globales del medio ambiente sobre la salud y las relaciones causa-efecto entre ambos, así como desarrollar una política integrada sobre medio ambiente y salud. Durante el primer ciclo se pondrán en marcha tres proyectos piloto con objeto de poner a punto un método para establecer un sistema europeo integrado de vigilancia del medio ambiente y la salud. Estos proyectos se centran principalmente en tres agentes contaminantes sobre los que la recogida y el análisis de datos están ya muy avanzados: las dioxinas, los metales pesados y los alteradores endocrinos (también denominados disruptores endocrinos). Durante el primer ciclo, se analizará la posibilidad de poner a punto un sistema europeo armonizado de vigilancia biológica infantil.

También se realizarán otras actividades de investigación para mejorar los conocimientos sobre los problemas de medio ambiente y salud; se dedicará un esfuerzo suplementario a reducir las exposiciones a los problemas medioambientales. Este esfuerzo se concentrará, en particular, en la calidad del aire, los metales pesados, los campos electromagnéticos y un entorno urbano saludable.

No obstante, la Unión Europea ha legislado sobre materias relativas a agentes peligrosos para la salud como los productos químicos (REACH) los alteradores endocrinos, los pesticidas, la contaminación del aire y el agua, el ruido, los residuos, los accidentes industriales y las radiaciones ionizantes.

Actualmente el llamado derecho de prevención de riesgos laborales ha evolucionado hacia el concepto

de salud ambiental, siendo estas normas las que rigen a la hora de desarrollar un entorno sano y seguro en el lugar donde los trabajadores desarrollan su actividad laboral.

La OMS aprobó en mayo de 2001 en la ciudad de Washington el Plan Regional de Salud de los Trabajadores, con el objetivo de: *"Contribuir al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de vida, trabajo, salud y bienestar de los trabajadores, fortaleciendo la capacidad técnica e institucional de los países, para desarrollar políticas efectivas de prevención y protección sanitaria para los trabajadores"*.<sup>6</sup>

Desde el 1 de enero de 2003, se aplica un **programa de acción comunitario en el ámbito de la salud pública**, que abarca el período 2003-2008. También se realizan otras acciones en los ámbitos del tabaquismo, la seguridad alimentaria, los campos electromagnéticos, la radio protección y la evaluación de las incidencias sobre la salud.<sup>7</sup>

También se creó una **estrategia comunitaria sobre salud y seguridad en el trabajo**, que tiene finalidad de facilitar la aplicación de la legislación existente en materia de salud y seguridad en el trabajo y dar un nuevo impulso durante el periodo en cuestión. Se basa en un análisis tras el cual la Comisión recuerda las tres exigencias que deben cumplirse para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable: la consolidación de la cultura de prevención de los riesgos, una mejor aplicación del Derecho existente y un planteamiento global del «bienestar en el trabajo». Para satisfacer esas condiciones, la estrategia comunitaria propone tres grandes orientaciones: la adaptación del marco jurídico, el apoyo a las gestiones de progreso (esfuerzos conjuntos de los empresarios, los trabajadores y la sociedad civil para mejorar la salud y el bienestar de las personas cuando trabajan) Esto se logra mejorando la organización y el entorno laborales, fomentando la participación de los trabajadores en todo el proceso de la World Health Promotion, ofreciendo opciones saludables y animando al desarrollo personal. Por último la integración de la problemática de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo en otras políticas comunitarias.<sup>8</sup>

## Ámbito nacional

España ha creado el **Banco Público de Indicadores Ambientales (BPIA)** que es un proyec-

to de elaboración y difusión de la información ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino que permite disponer de un modo muy intuitivo y ágil de los principales datos sobre el medio ambiente.

Los indicadores se presentan en un formato ilustrado con gráficos, a los que acompañan definiciones y notas que los hacen asequibles para un público muy amplio. Los 68 indicadores ambientales se estructuran dentro de un sistema dividido en 14 áreas, que ofrecen un abanico muy amplio de asuntos relacionados con la conservación del medio ambiente y permiten ver su evolución en el tiempo, como lo son: Aire, Agua, Suelo, Naturaleza y Biodiversidad, Residuos, Agricultura, Energía, Industria, Pesca, Turismo, Transporte, Hogares, Medio Urbano y Desastres Naturales y Tecnológicos. La selección de los indicadores ha sido realizada en el contexto de la Red EIONET (Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente), cuyo Punto Focal Nacional reside en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Tiene como **objetivo principal** presentar un conjunto de indicadores que contribuyan al conocimiento de los aspectos ambientales más destacables en la totalidad o en parte del territorio español, elaborados de un modo sintético y con el mayor rigor posible.

Su **carácter es público**, por lo que podrán acceder a él todas las personas, colectivos u organismos que precisen obtener información ambiental disponible, para lo cual se ha elegido como modo de difusión la Web del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Además, hay que destacar el carácter colectivo y consensuado del trabajo de selección en el contexto de la Red EIONET (Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente) cuyo Punto Focal Nacional es la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Es un **proyecto abierto**. Los indicadores se estructuran en 14 áreas cuyo número puede ampliarse, igual que el número de indicadores que integran cada una de ellas. A medida que se calculan y actualizan los indicadores con la información más reciente, éstos se van incorporando a los diferentes capítulos.

Los indicadores de BPIA son **seleccionados** en base a los siguientes criterios:

- Que sean relevantes para el conocimiento del medio ambiente en España y que contribuyan al incremento de la conciencia ambiental de la sociedad española.
- Que los datos para elaborarlos estén disponibles, ya sea en fuentes oficiales o, en su defecto, en otros organismos, instituciones, asociaciones, etc., cuyo prestigio en el ámbito de que se trate esté reconocido públicamente
- Que puedan ser actualizados regularmente conforme a sus características de periodicidad y siempre que la carga de trabajo que ello represente sea razonable.
- Que sean fácilmente interpretables, susceptibles de ser comprendidos por la gran mayoría de la población.

Este proyecto tiene sus antecedentes en:

El **Sistema español de indicadores ambientales (SEIA)**, publicado por el Ministerio de Medio Ambiente entre 1996 y 2003.

El **Tronco común de indicadores ambientales**, documento de trabajo en el se incluyeron los indicadores que evalúan el grado de integración del medio ambiente en las políticas sectoriales.

El **Perfil ambiental de España** anual, publicación que presenta la mejor información disponible hasta la fecha e incluye las sugerencias de diversos paneles de expertos.

El trabajo se basa en el estudio de los siguientes indicadores:

- Agricultura
- Agua
- Aire
- Desastres naturales y Tecnológicos
- Energía
- Hogares
- Industria
- Medio urbano
- Naturaleza y Biodiversidad
- Pesca
- Residuos
- Suelo
- Transporte
- Turismo

## Bibliografía

1. Carta de Ottawa para la promoción de la Salud. WHO/ HPR (Health Promotion) / HP 95.1. Salud Pública Educ Salud 2001; 1(1): 19-22.
3. Comentario sobre la Carta de Bangkok. Helena E. Retrepo, MD, MPH. RPHEO, Electronic Journal of the International Union for Health Promotion and Education, 2005.Columbia.
4. Declaración de Yakarta sobre la promoción de la salud hacia el SXXI. Revista de Administración Sanitaria. Primera Época (1997-2001).Núm. 5. Vol. II, Enero/Marzo 1998.
5. Estrategia Europea, de 11 de junio de 2003, en materia de medio ambiente y salud. COM (2003)338 final.
6. Comunicación de la Comisión Europea, de 9 de junio de 2004, Plan de acción europeo de medio ambiente y salud (2004-2010). Diario Oficial C 49 de 28.2.2006. COM (2004) 416.
7. Plan Regional de Salud de los Trabajadores. Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, Estados Unidos de América. Tennessee, Maritza (Editora), (2001).
8. Decisión nº 1786/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de septiembre de 2002 por la que se adopta un programa de acción comunitario en el ámbito de la salud pública (2003-2008). DOUE, L 301 de 20.11.2007.
9. Comunicación de la Comisión Europea, de 11 de marzo de 2002, relativa a la estrategia comunitaria de salud y seguridad en el trabajo (2002-2006). COM 2002/0118.
10. Decisión nº 1350/2007/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 por la que se establece el segundo Programa de acción comunitaria en el ámbito de la salud (2008-2013) .Diario Oficial L 301 de 20.11.2007.

