

Epidemiología ambiental: ámbito y retos

Environmental epidemiology: scope and challenges

Epidemiologia ambiental: posibilidades e desafios

Jesus Ibarluzea^{a,b,c}, Loreto Santa Marina^{a,b,c}, Mikel Basterrechea^{a,b,c}.

^a Subdirección Salud Pública de Gipuzkoa. Departamento de Salud del Gobierno Vasco.

^b BIODONOSTIA. Instituto de Investigación Sanitaria. Donostia-San Sebastián. País Vasco.

^c CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

La epidemiología ambiental es un área de conocimiento orientada al estudio de los distintos tipos de exposiciones y características de nuestro entorno que tienen un mayor o menor impacto en la salud y en la enfermedad, utilizando para ello los métodos de estudio e investigación de la epidemiología. Las exposiciones y características del entorno a los que hacemos referencia son muchas veces inadvertidas, involuntarias y se encuentran fuera del control del sujeto¹.

Las características, abordaje y retos de la Epidemiología Ambiental fueron ya descritas por Sunyer². El objetivo de esta breve nota, tras un análisis de esta área profesional y de investigación, es comentar algunas de las características que, a día de hoy, singularizan esta disciplina.

a. *"Perspectiva transversal del campo del conocimiento"*. La epidemiología ambiental permite trabajar/investigar en un amplio abanico de aspectos de la salud, tales como: cáncer, enfermedades cardiovasculares, neurológicas, inmunológicas, efectos en la reproducción o en el desarrollo psicológico y salud mental, entre otras. El área de estudio ambiental incluye también un innumerable número de sustancias químicas, abarcando desde las estructuras químicas orgánicas a las inorgánicas, desde las de origen biológico a los xenobióticos, desde los tóxicos con mayor historia a aquellas sustancias nuevas que nuestro organismo incorpora sin que sepamos ni tan siquiera nombrarlas, ni hayamos oído nunca hablar de ellas. Otras fuentes de exposición, como los agentes biológicos y las exposiciones a agentes físicos, complementan los elementos básicos del entorno de estudio e intervención de esta área de la epidemiología.

b. *"Perspectiva multidisciplinar y multisectorial"*. Si bien todas las áreas de la epidemiología y salud pública

cumplen esta característica, la epidemiología ambiental puede llegar a representar el grado de expresión máxima de la misma. El abordaje de problemas y estudios, desde la perspectiva ambiental, requiere contar con la participación de profesionales de distintos ámbitos del conocimiento, entre los que es frecuente encontrar médicos, farmacéuticos, químicos, biólogos, sociólogos, ambientólogos y otros profesionales de las ciencias naturales y sociales. Además de contar con estos profesionales, a la hora de abordar y encontrar la solución a muchos de los problemas de salud ambiental, es esencial contar también con el trabajo y la participación de la administración sanitaria en sus distintos niveles de actuación: municipal, autonómica y estatal, y con los servicios de otras administraciones ajenas, en principio, al ámbito de la Salud.

c. *"Percepción, conducta y contextos"*. Hoy en día, la epidemiología ambiental ha de enfrentarse a algunos problemas que tienen que ver, tanto con la emergencia de nuevos problemas, como con la percepción que la población tiene de los mismos. Es obvio que el rango de exposiciones ambientales que ocupan y preocupan a los profesionales y población general, incluye desde las exposiciones de origen físico, como el ruido o los campos electromagnéticos de distinta frecuencia, a las de tipo químico, como los alteradores endocrinos presentes en los productos y materiales de uso cotidiano o en la dieta, y a las que se derivan de los contextos urbanos y sociales y su capacidad de favorecer distintas percepciones y mediar en actitudes y conductas más o menos saludables.

La capacidad de abordar los efectos de las exposiciones ambientales se enfrenta a algunos retos, entre los que destacaremos dos:

1. El abordaje sistémico. El estudio de los posibles efectos para la salud de las exposiciones ambientales se ha planteado en buena medida analizando los efectos asociados a una única exposición. Este planteamiento es y seguirá siendo necesario, pero a la vez es insuficiente para tener una perspectiva de la "compleja realidad". Es necesario pues mejorar nuestras herramientas de forma que podamos analizar múltiples exposiciones, e incluir en dicho análisis la variabilidad genética y biológica y los contextos geográficos, urbanos y socioeconómicos donde se dan las exposiciones. No estamos expuestos a un solo agente ambiental. No es esperable que la respuesta a esas exposiciones sea igual independientemente de la dotación genética y características biológicas de las personas. No todos los entornos urbanos, socioeconómicos y culturales en los que vivimos conducen a las mismas exposiciones, percepciones, aptitudes y conductas. El reto es complejo, tanto desde su formulación más metodológica, como desde los planteamientos y abordajes más contextuales, urbanísticos y psicosociales.
2. La participación ciudadana³. Un elemento que sin duda no ayuda a hacer el problema más sencillo pero tal vez sí más unido al terreno, a la comunidad en la que se actúa, es el componente de la información, la formación y la participación ciudadana en los problemas ambientales globales y locales. El medio ambiente es un elemento de valor personal y social. La temática ambiental forma parte de nuestros pequeños discursos diarios; tenemos información, percepción y una valoración asociada, mantenemos opiniones frecuentemente proambientalistas, aunque, tal vez, nuestras conductas proambientales dejen un poco que desear. En definitiva, la información, percepción de los problemas ambientales por la ciudadanía debería incluirse como materia a tener en cuenta por los profesionales de la salud ambiental y por los de salud pública en general. El abordaje de los problemas ambientales percibidos como adversos para la salud, aunque no sea fácil, ha de realizarse aportando y manteniendo vías de participación ciudadana.

El próximo número de la Revista de Salud Ambiental va a centrar parte de su contenido en el tema monográfico de la epidemiología ambiental. Os animamos a todos a que presentéis vuestras aportaciones. Un pequeño esfuerzo que estamos seguros será muy gratificante.

REFERENCIAS

1. Pekkanen J, Pearce N. Environmental epidemiology: challenges and opportunities. *EnvironHealthPerspect.* 2001;109:1-5.
2. Sunyer J. Características y funciones de la epidemiología ambiental. *Gaceta Sanitaria.* 1990;4:45-156.
3. Rojas P, Neutra R. Stakeholder and participant involvement. In: *Environmental Epidemiology.* Baker D & Nieuwenhuijsen MJ. Oxford University Press. UK, 2008.