



DÍA MUNDIAL DE LA SALUD AMBIENTAL: 26 DE SEPTIEMBRE

“ABORDANDO LAS DESIGUALDADES EN SALUD AMBIENTAL”

La *International Federation on Environmental Health* (IFEH), a la que pertenece la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA), aprobó en el año 2011 que el 26 de septiembre fuese el día mundial de la salud ambiental.

Para este año 2014, el lema del día es **“Abordando las desigualdades en salud ambiental”**.

SESA, que forma parte de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), quiere también contribuir a que este día sirva para tomar conciencia política y social de lo que significa la salud ambiental como parte de la salud pública.

Medio ambiente y salud

Agua, aire y suelo son los componentes ambientales en los que se sustenta la vida. Sobre estos tres vectores la actividad humana ejerce una presión en forma de contaminación: vertidos de aguas residuales, emisiones a la atmósfera procedentes del tráfico, calefacciones e industrias, generación de residuos, etc. Esta presión trasciende las fronteras nacionales y provoca distorsiones globales como el cambio climático o el agujero de la capa de ozono. Además, el hombre ha modificado o adaptado el medio en función de sus estilos de vida: vivienda, lugar de trabajo, edificios y espacios públicos, actividades recreativas,... y se ha rodeado de nuevos contaminantes: los campos electromagnéticos derivados de todos los artilugios eléctricos, los productos químicos, el ruido, las radiaciones ultravioletas artificiales,...

La exposición a este tipo de contaminantes puede incrementar el riesgo de distintas enfermedades: respiratorias como asma y EPOC, cardiovasculares, procesos diarreicos, alergias, melanomas, cánceres variados, alteraciones endocrinas, alteraciones neurocognitivas, ...

Desigualdades en salud ambiental

Las desigualdades en salud son las diferencias que se dan, de forma sistemática, entre los diferentes grupos de una población y que son resultado de la dispar distribución de los determinantes sociales y ambientales. Estas diferencias tienen marcados efectos en términos de salud y son injustas en la medida en que son evitables o, al menos, minimizables. Por ejemplo, es evitable que el abastecimiento de agua potable sea deficitario en cantidad o

calidad en una determinada zona o país y es minimizable el riesgo que sufre un anciano ante una ola de calor.

En salud ambiental se puede hablar de tres tipos de desigualdades: las desigualdades entre los países ricos y los pobres (lo que eufemísticamente se llama países desarrollados y países en vías de desarrollo), las desigualdades entre lo urbano y lo rural y las desigualdades que se dan entre los grupos de población. Estos tres niveles se entrecruzan de forma que se pueden presentar múltiples combinaciones: desde un barrio acomodado en una ciudad de un país pobre hasta una zona habitada por población en riesgo de exclusión social en un país rico. Los riesgos ambientales para la salud son bien diferentes en cada uno de esas posibles combinaciones.

Junto a estos niveles que están establecidos por condiciones socioeconómicas y que tienen una clara traducción territorial, hay desigualdades internas que responden a cuestiones de edad, de género, o de estado de salud. En general, frente a los riesgos de tipo ambiental, los grupos más vulnerables son los niños, los ancianos, las mujeres, las embarazadas y las personas con enfermedades crónicas, grupos con mayor vulnerabilidad, hay que insistir, si pertenecen a sectores sociales y económicos desfavorecidos.

Una de las mayores desigualdades en materia de salud ambiental se da con el agua. Abrir el grifo del agua en casa es una acción que consideramos natural en los países desarrollados. Sin embargo, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), unos 2400 millones de personas, un tercio de la población mundial, continuará sin tener acceso a agua potable y saneamiento adecuado en el año 2015. Las zonas rurales, sobre todo en los países en vías de desarrollo son las que soportan las cifras más altas en cuanto a ausencia de infraestructuras de agua y saneamiento.

Un potencial escenario de cambio climático generaría la aparición y agudización de riesgos ambientales para la salud. Habría una mayor frecuencia de olas de calor y de frío (la ola de calor del año 2003 produjo en Europa un incremento de 40 000 fallecimientos, la mayor parte de ancianos). Por su parte, el mosquito tigre (*Aedes albopictus*), ya presente en nuestro país, es capaz de transmitir enfermedades como el dengue, fiebre amarilla, fiebre Chikungunya, etc., que afectaría especialmente a los grupos más vulnerables por su condición personal, social o territorial.

Frente al concepto de desigualdad se impone el concepto de equidad en salud ambiental: que todas las personas puedan desarrollar su máximo potencial de salud independientemente de las circunstancias personales, sociales, ambientales o territoriales.

Por todo ello, para la salud ambiental y los profesionales que se ocupan de ella es prioritaria una actuación que tienda a eliminar estas desigualdades, centrándose preferentemente en las situaciones de riesgo que afectan a los colectivos más vulnerables.

Es prioritario intervenir en la reducción de las desigualdades sociales en salud porque estas tienen repercusiones negativas para toda la sociedad pues es sabido que las sociedades menos equitativas son sociedades con menor cohesión y sostenibilidad social, con peores indicadores de bienestar, desarrollo económico y salud.

La ley general de salud pública

La publicación de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, supuso un balón de oxígeno para la salud pública que, por primera vez, ha visto cómo se hacía hincapié en “la vertiente preventiva y de protección y promoción de la salud”, como un área de la salud que no había tenido la misma consideración legislativa que la vertiente asistencial.

En el ámbito concreto que nos ocupa, la salud ambiental es un aspecto de la protección de la salud al que la ley le dedica el capítulo VI. El artículo 27.1 define “la protección de la salud como el conjunto de actuaciones, prestaciones y servicios dirigidos a prevenir efectos adversos que los productos, elementos y procesos del entorno, agentes físicos, químicos y biológicos pueden tener sobre la salud y el bienestar de la población”.

El artículo 30.1 atribuye a “la sanidad ambiental las funciones de la identificación, la evaluación, la gestión y la comunicación de los riesgos para la salud que pueden derivarse de los condicionantes ambientales; la vigilancia de los factores ambientales de carácter físico, químico o biológico y de las situaciones ambientales que afectan o pueden afectar a la salud; así como la identificación de las políticas de cualquier sector que reducen los riesgos ambientales para la salud”.

En el artículo 30.2 asigna a las “Administraciones públicas la labor de implementar programas de sanidad ambiental, coordinados por las Administraciones sanitarias, para elevar el nivel de protección de la salud ante los riesgos derivados de las condiciones ambientales”.

Se espera que, por parte de las autoridades sanitarias estatales, se proceda cuanto antes al desarrollo de esta Ley, que sin duda podría contribuir a reducir las desigualdades existentes entre las Comunidades Autónomas debido a su desigual desarrollo industrial y económico.

Salud ambiental en España

En un país como España, las actividades de vigilancia y control en materia de salud ambiental se centran en el agua potable, aguas recreativas, seguridad química, biocidas, legionelosis, control vectorial, calidad del aire, polen, temperaturas extremas, radiaciones electromagnéticas, etc.

Desde las estructuras de sanidad ambiental, las inspecciones de las instalaciones recaen en las comunidades autónomas y ayuntamientos. Así, se hacen visitas de inspección y se toman muestras, cuando procede, de los abastecimientos de agua, de las piscinas, de las zonas de baño (de ríos, lagos

y mar), de los planes de control vectorial (ratas, ratones, cucarachas, mosquitos, etc.), de las empresas que producen y comercializan sustancias químicas, de las instalaciones de riesgo frente a legionelosis, etc.; además, se provee de información al sistema sanitario asistencial y al público de la calidad del aire, de los niveles de polen, de las previsiones de temperaturas, etc.; por último, se trabaja y colabora con otras instancias administrativas en la elaboración de informes que tienen en cuenta los riesgos potenciales para la salud de la población.

Desde el Ministerio de Sanidad, además de llevar a cabo la coordinación de las actividades de salud ambiental, se tiene establecido un Observatorio de Salud y Cambio Climático, a través del cual se pretende monitorizar los resultados de las actuaciones sobre agua potable, calidad del aire, temperaturas extremas y control vectorial.

El Plan Nacional de Salud Ambiental

Los compromisos adquiridos por España ante organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) hicieron que desde el Ministerio de Sanidad, en el año 2007, se promoviese la redacción del documento titulado Bases para la elaboración del Plan Nacional de Salud Ambiental.

El primer paso para la elaboración del Plan fue la firma de un acuerdo de encomienda de gestión de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Medio Ambiente con el Instituto de Salud Carlos III para que el Centro Nacional de Sanidad Ambiental elaborase el documento que fijase las bases del futuro Plan Nacional de Salud y Medio Ambiente para España. El Centro Nacional constituyó un Comité Científico que solicitó la colaboración de un equipo de expertos que redactasen informes sobre los siguientes temas específicos:

- Alteraciones de salud más relevantes con implicaciones ambientales: cáncer, alteraciones endocrinas, alteraciones del desarrollo neurológico y enfermedades respiratorias.
- Principales factores de riesgo ambiental para la salud: compuestos químicos peligrosos, campos electromagnéticos, radiaciones ionizantes, ruido, cambio climático y temperaturas extremas y aguas.
- Planificación: Propuesta de planes y programas específicos que deberían estar contenidos en el Plan Nacional de Salud y Medio Ambiente. Un epígrafe especial de este capítulo lo tiene la propuesta de diseño y aplicación de sistemas de biomonitorización para el control sanitario de contaminantes prioritarios, específicamente solicitado en el acuerdo de encomienda de gestión.
- Diagnóstico de situación de los planes y programas que se llevan a cabo en las distintas comunidades autónomas y análisis de los planes elaborados en otros países y modelos organizativos para llevarlos a cabo.
- Propuesta de gestión de la comunicación del riesgo en salud ambiental.

Con la información aportada por estos informes se redactó el documento que serviría de base para la elaboración del plan. El documento se estructuró en tres partes: diagnóstico de situación sobre el medio ambiente y la salud en

España, propuesta de planes y actuaciones concretas que debería recoger el plan y propuesta de modelo organizativo para realizarlo.

Se planteó llevar a cabo los siguientes programas que, lógicamente, deberían tener un ámbito nacional:

- Programa nacional de seguridad química
- Programa nacional de vigilancia sanitaria de la contaminación atmosférica
- Programa nacional de gestión integral de los usos del agua
- Programa nacional de actuación ante extremos térmicos
- Programa nacional de vigilancia sanitaria del ruido
- Programa nacional de vigilancia sanitaria de las radiaciones ionizantes (naturales y artificiales)
- Programa nacional de vigilancia sanitaria de los campos electromagnéticos
- Programa nacional de vigilancia y control vectorial
- Programa nacional de vigilancia y control de las instalaciones de riesgo frente a legionelosis.
- Propuesta de diseño y aplicación de sistemas de biomonitorización para el control sanitario de contaminantes prioritarios.

Este Plan no ha visto la luz, pero las propuestas en él recogidas gozan de actualidad, porque coinciden en el tiempo la conciencia de la necesidad de dotarse de un medio ambiente más seguro y saludable y la oportunidad que representan las estrategias internacionales (Unión Europea y región europea de la OMS) en las que está involucrado nuestro país.

Este Plan hay que edificarlo sobre pilares estables y resistentes que se pueden concretar en los conceptos de participación de la sociedad civil, colaboración interinstitucional, cohesión y viabilidad política, técnica y financiera.

La Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA)

La Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA) se constituyó en el año 1991. El objetivo prioritario de SESA es el de servir de foro para agrupar a las personas físicas o jurídicas cuyas actividades profesionales o científicas se desenvuelven en el campo de la salud ambiental (sanidad ambiental, salud laboral, higiene alimentaria, toxicología ambiental, entre otras actividades relacionadas).

Su finalidad es favorecer el intercambio de conocimientos en los campos de investigación, gestión, formación de personal o cualquier otro que contribuya al desarrollo y difusión de la salud ambiental.

Cuenta con más de 400 socios, individuales y corporativos y otras instituciones que están adscritas a la misma como socios colaboradores.

Con independencia, objetividad y profesionalidad, SESA está comprometida con la sociedad española en dar una respuesta científica a los rápidos cambios que se producen en el campo de la salud y el medio ambiente, tan necesitados de foros de exposición, intercambio y comunicación, centrándose en el estudio

e identificación de los factores de riesgo ambientales y sus efectos para la salud, aportando soluciones realistas y efectivas.

En estos años, SESA ha organizado numerosos eventos, bien a instancias de instituciones como el Ministerio de Sanidad y Consumo, bien en colaboración con organismos nacionales o autonómicos, o bien en respuesta a iniciativas propias de su Junta Directiva. Todos aquellos temas que pueden suscitar interés intelectual o inquietud social son abordados por SESA. A modo de ejemplo se citan algunos: el accidente de Aznalcóllar, el accidente de *Prestige*, las radiaciones ionizantes (el radón y el Almacén Temporal Centralizado de Residuos nucleares), la legionelosis, cambio climático y salud,...

Una de las últimas contribuciones de SESA constituye el libro *Cambio global en España 2020/50: cambio climático y salud* que ha sido financiado por la Fundación Caja Madrid (actual Bankia).

Actualmente SESA tiene varios grupos de trabajo que rendirán sendos informes sanitarios sobre aspectos tan relevantes como:

- Indicadores de calidad del aire y salud en España
- Evaluación del riesgo como metodología de trabajo en la salud ambiental.
- Aspectos sanitarios que deben ser contemplados en los proyectos de explotación del *fracking*.
- Evaluación del riesgo por exposición al metilmercurio.

Dada la repercusión mediática que está teniendo, nos centraremos en el *fracking*.

***Fracking* y salud**

Desde hace un tiempo, los medios de comunicación se están haciendo eco del tema del *fracking*, técnica que suscita interés y preocupación. Interés por las posibilidades energéticas que podría tener; preocupación por los riesgos ambientales y de salud que conlleva esta práctica.

En relación al *fracking*, y a la espera del informe final que está elaborando el grupo de trabajo, SESA mantiene el siguiente criterio:

Las técnicas de “fractura hidráulica de alto volumen” (*fracking*) para la extracción de gas natural, existen desde la década de 1860; sin embargo, en los últimos años han experimentado un fuerte desarrollo tecnológico y su uso se está extendiendo principalmente en Estados Unidos, aunque también comienzan a hacerse prospecciones en España. La tecnología del *fracking* consiste en inyectar agua, sólidos, líquidos y **sustancias químicas** en pozos para extraer gas desde formaciones geológicas profundas, esquistos, vetas de carbón y arenas compactas.

Muchos son los ángulos sobre los que existen opiniones; aquí se pretende recoger las potenciales repercusiones que esta técnica puede tener sobre la **salud pública**.

Una actividad de este tipo debería estar sujeta a la Evaluación de Impacto Ambiental, procedimiento donde tiene cabida la evaluación de los potenciales riesgos sobre la salud pública, que se lleva a cabo por técnicos de sanidad ambiental de las Consejerías de Sanidad de las Comunidades Autónomas de nuestro País.

Para poder hacer una buena evaluación, lo primero que se necesita es conocer la relación de productos químicos que se utilizan. Aquí nos encontramos con la primera barrera: se aduce el “secreto comercial” para no dar la relación de productos químicos, o incluso se banaliza con la utilización de estas sustancias diciendo que “son de uso común en la industria alimentaria (salsas,..), farmacéutica, maquillaje, etc.”. Y no es del todo cierto. La información recogida a través de la **Asociación Americana de Salud Pública** describe que entre las sustancias utilizadas las hay cancerígenas sospechosas o reconocidas; otras tienen efectos disruptores endocrinos, y otras efectos tóxicos sin especificar. Se incluyen productos que contienen sílice, **benceno**, **plomo**, etilenglicol, metanol, **ácido bórico**, etc., pero lamentablemente no se conoce la lista completa.

El conjunto de riesgos derivados de la práctica del *fracking* afectarían a la contaminación del agua subterránea y superficial (por la utilización de los productos químicos, pero también por los existentes en las capas profundas, incluyéndose el radón), la calidad del aire (derivada de los productos químicos con alta presión de vapor, como el benceno), la calidad de vida (ruido de las explotaciones, olores, potenciales riesgos de explosión, accidentes,...), salud laboral y cambio climático (las estimaciones más rigurosas concluyen que la producción de gas *fracking* dará lugar a un aumento de emisiones de gases invernadero, a la aceleración del cambio climático y al aumento de los efectos en salud asociados al calentamiento global).

Desde el punto de vista de la salud pública, la prevención es la mejor herramienta de trabajo y, por ello, se deberían tener en cuenta las siguientes cuestiones para minimizar los riesgos derivados de la explotación del gas mediante el *fracking*: conocer por parte de la Administración sanitaria el conjunto de **sustancias químicas** y sus mezclas que se utilizan para ver si se adecuan a la vigente normativa de seguridad química; conocer la **calidad del agua, aire, suelo y patrón epidemiológico de la población potencialmente afectada**, antes del inicio, durante y al final de la explotación; realizar **evaluaciones del riesgo de la salud** simulando diversos escenarios; exigir la aplicación de las mejores técnicas disponibles (**MTD**) y establecer **un plan de vigilancia ambiental y en salud** para interrumpir la extracción en cuanto se detecte el menor dato negativo.

Madrid, 4 de septiembre, de 2014
Junta Directiva de la Sociedad Española de Sanidad Ambiental