

La salud ambiental en las emergencias y los desastres

Environmental health in the emergencies and the disasters

A saúde ambiental nas emergencia e os desastres

Los desastres^a (del latín: *dis, des, y astrum*, astro) fueron en la antigüedad eventos atribuidos a lo sobrenatural, a lo divino, lo mágico, lo fantástico. Hoy en día sabemos que una serie de interacciones entre factores naturales y el desarrollo humano genera riesgos que propician situaciones y/o potenciales eventos que pueden producir impacto en la población humana y su entorno.

Con el tiempo, el ser humano ha aprendido a analizar los fenómenos desde el punto de vista científico, económico, social y político. Rara vez se habla de un desastre en zonas despobladas o deshabitadas y casi siempre se calculan los desastres basados en su impacto en vidas humanas o daños económicos. Se estima el riesgo de desastre como la probabilidad de que un evento amenazador ocurra, combinado con la vulnerabilidad en un área/población específica y se ha logrado entender que no son el resultado sólo de factores naturales para incluir factores humanos, como la falta de preparación o previsión.

Un desastre es un evento o serie de eventos causados por cualquier tipo de amenaza, como un accidente en una planta nuclear (Fukushima 2011), la erupción de un volcán (Chile 2015), un terremoto (Lorca, España, 2011; Nepal 2015), deslizamientos de tierra causados por lluvias (Teresópolis, Brasil 2014), un virus mortal (Epidemia de Ébola 2014), el vertido de un producto químico en una fuente de agua potable (4-methylcyclohexane metanol en Virginia, Estados Unidos 2014), etc. Normalmente, estos eventos no son aislados y se combinan con factores como la pérdida de vidas, daños en el ambiente o la destrucción de bienes. En los últimos 20 años más de 800 millones de personas se han visto afectadas por algún tipo de desastre y las pérdidas materiales ascienden a más de 50 000 millones de dólares. Desastres a gran escala ocurren casi a diario en el mundo y algunos requieren

algún tipo de apoyo internacional para el manejo de la población afectada, como el terremoto de Haití (2010), con más de 1,5 millones de afectados el cual fue seguido por la emergencia^b sanitaria producida por cólera, donde las pérdidas económicas estimadas fueron superiores a los 8 100 millones de dólares a la fecha actual y se produjeron más de 250 000 defunciones.

Según el informe mundial sobre emergencias y desastres del 2013 emitido por el Centro para la Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED, por sus siglas en inglés), solo en el 2013 se presentaron 337 desastres relacionados con los riesgos naturales y 192 relacionados con accidentes tecnológicos, siendo el dato más bajo de la década y con un número estimado de 29 163 muertes causadas por desastres (se excluyen conflictos armados), cantidad menor que el promedio de la década de 2004 a 2013, que está en 97 954 víctimas. Estas cifras están también relacionadas con el número de personas que resultaron afectadas por desastres en 2013 (99 837), indicador que ha venido cayendo en los últimos años, teniendo en cuenta los datos indicados en 2010 con más de 340 000 personas afectadas por eventos naturales. En este informe también se evidenció que a nivel mundial las inundaciones siguen siendo los desastres naturales más frecuentes, seguido de las tormentas.

El mundo actual busca disminuir tanto los riesgos como la vulnerabilidad ante los desastres. Se ha cambiado de la posición de “rescatar y reconstruir” a “prevenir y minimizar impactos”. La gestión de los desastres se ha convertido en pieza fundamental de la prevención en todos los niveles de nuestra sociedad: desde el manejo del agua, hasta la construcción de edificios, pasando por el transporte de sustancias químicas, cuidado con los alimentos y la salud de las comunidades.

El crecimiento urbano, las demandas por espacio, alimento y tecnologías generan también un aumento de riesgos que antes, tal vez 30 o 40 años atrás, no se tenían en mente. El uso de productos químicos que aumenta día a día, la intromisión en espacios ambientales y el crecimiento

^a Desastre: Son perturbaciones/daños intensos en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, producidas por un evento natural o por la actividad humana, que sobrepasan la capacidad de respuesta de la comunidad afectada, por lo que requieren apoyo externo.

^b Emergencia: Son eventos adversos de similares características a los desastres, con la diferencia que la comunidad afectada está en la capacidad de controlarlas/atenderlas por sus propios medios.

de ciudades sin control, han propiciado situaciones que conllevan enfermedades, erosión y contaminación.

Los desastres son eventos multifactoriales que deben ser manejados de manera interdisciplinaria. La salud forma parte de las múltiples estrategias a tener en cuenta en el momento de los hechos y es un factor que día a día toma mayor importancia. En salud pública, la principal preocupación frente a los desastres es reducir los riesgos para la salud humana asociados a estos eventos, principalmente analizando los riesgos para las personas y los sistemas que puedan verse afectados. También incluye la prestación de servicios y la seguridad para el personal sanitario. El impacto de los desastres en salud es analizado junto al de otros sectores (infraestructura, recursos, economía), sin embargo, es el tema más cercano a la seguridad y la vida de los individuos.

En el caso de la salud ambiental, determinar los factores ambientales que pueden vigilarse, o que se pueden prevenir en situaciones de desastre son muchos y debemos recordar que la preocupación principal de la comunidad es reducir los riesgos para la salud asociados con estos eventos. Por lo tanto, la gestión de desastres se enfoca en las personas y los sistemas que pueden verse afectados por los desastres.

Entre los factores relacionados con la Salud Ambiental respecto a los desastres podemos mencionar algunos ejemplos:

- Agua para consumo humano: Contaminación de fuentes de agua por vertido de sustancias químicas (accidental o no).
- Inundaciones: Aumento del riesgo de enfermedades transmitidas por vectores o vehiculadas por agua. La malaria y el dengue, son enfermedades bastante sensibles a este fenómeno.
- Deslizamientos: Afectan viviendas, generan desplazamiento poblacional y están relacionadas con enfermedades asociadas al hacinamiento.
- Quemas e incendios: Efectos respiratorios por humo, aumento de lluvias ácidas, polución.
- Variabilidad climática y cambio climático: Aumento de las enfermedades sensibles al clima (geohelmintiasis, enfermedades transmitidas por vectores).
- Terremotos y maremotos: Aumento del riesgo de enfermedad por disminución en el suministro de agua potable, servicios médicos y alcantarillado.

Existen diferentes abordajes frente al tema de prevención, atención y mitigación de impactos en los desastres, orientados principalmente para protección de las personas. Cada acción o intervención debe ser planificada y cada respuesta documentada para tener un mejor conocimiento de cómo actuar frente a diferentes tipos de situaciones.

Un ciclo de recuperación frente a un desastre puede tardar muchos años y estos impactos a veces no son tenidos en cuenta y forman parte de las situaciones que afectan a una población, por lo mismo, el trabajo de recuperación debe ser realizado con un enfoque integral, atendiendo las necesidades de mejora de las personas, de su entorno y de su economía. Ejemplos como Haití, Nepal y Brasil evidencian que a veces no es simplemente proponer intervenciones en una población que ha sufrido un desastre, es realizar un acompañamiento completo y procurar el bienestar integral de la población y su entorno.

Esta preocupación global llevó a las Naciones Unidas a generar un marco que orienta a los países a desarrollar estrategias de cooperación y elaboración de planes. Las dos primeras conferencias mundiales sobre Emergencias y Desastres (Yokohama 1994 y Hyogo 2005) carecían de un abordaje claro en los temas de salud, sin embargo en la Tercera Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (Sendai 2015), fueron incluidos acuerdos sobre salud comunitaria, sistemas de salud, atención de emergencia, pandemia y epidemias. El marco de acción propuesto para 15 años promueve la reducción de la mortalidad para el año 2030, aumentar el acceso a sistemas de alerta tempranas para múltiples riesgos, fortalecer los sistemas de atención en salud, la disminución de los damnificados y pérdidas económicas.

Esta situación llevó a plantear, dentro de la Revista de Salud Ambiental de la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA), un abordaje de este tema como parte de los eventos relacionados entre el hombre y su entorno.

Varios son los artículos originales que acompañan a esta editorial.

El primero se titula "*Globalización, seguridad y crisis. El papel de las Fuerzas Armadas en el siglo XXI*". El autor hace una reflexión sobre la globalización y lo "difícil que resulta, hoy en día, deslindar la seguridad nacional de la internacional, puesto que la amenaza tiene naturaleza internacional y doméstica al mismo tiempo, y se caracteriza por la ausencia de amenazas en la frontera y ausencia de fronteras para la amenaza".

Desde esa perspectiva, "el término Defensa, como concepto clásico de la aproximación militar a los

problemas, deja paso a uno más amplio y flexible como es el de Seguridad, término que implica “la toma en consideración de elementos no solo militares sino de toda índole, incluidas crisis y catástrofes”. Aznar Fernández-Montesinos considera que las Fuerzas Armadas pueden contribuir con gran eficacia a la hora de antever tales retos. En este sentido la Unidad Militar de Emergencias (UME) cuenta ya con una cultura específica y una práctica que permite la construcción de la respuesta en situaciones de crisis.

El segundo artículo original se titula “*Emergencias ambientales y el papel del Centro Nacional de Sanidad Ambiental*”, de Ruiz Boada y Garcés de Marcilla. El Centro Nacional de Sanidad Ambiental (CNSA) es el órgano científico-técnico del Instituto de Salud Carlos III, especializado en los aspectos sanitarios derivados de la contaminación ambiental. Su finalidad primordial, como dicen los autores, “es la caracterización del riesgo potencial al que está expuesta la población ante posibles episodios de contaminación ambiental”. Con la vocación de servicio de intervención se creó, en el año 2012, la Unidad de Emergencias (UEM). Esta Unidad nace no como una entidad de primera intervención, sino como “una proyección de las capacidades habituales del laboratorio a la zona afectada, con facultad científico-técnica para valorar el riesgo sanitario ambiental, tomar muestras en matrices ambientales, medir los valores de contaminantes en cada caso y proponer acciones correctivas o preventivas, según las circunstancias”. Esta Unidad ya ha superado la prueba al haber participado, desde su creación, en cuatro ejercicios organizados desde la Dirección General de Protección Civil, en colaboración con la Unidad Militar de Emergencias, con las que ha firmado convenios de colaboración.

Por último, contamos con otro artículo que analiza el abordaje de salud pública en una situación real como fue el terremoto que asoló Lorca (Murcia). Se titula “*Las medidas de salud pública ante una catástrofe: a propósito del terremoto de Lorca en el año 2011*”, de Sanmartín-Burruezo et ál. El miércoles 11 de mayo a las 17:05 hora española se produjo un evento sísmico de magnitud Mw 4.5. A este evento le siguieron una serie de réplicas de magnitudes inferiores y otro evento sísmico mayor a las 18:47, en este caso de magnitud Mw 5.1 e intensidad VII en la escala EMS-98. La posición de los epicentros coincide espacialmente con la localización de la traza de la Falla de Alhama de Murcia (FAM) situada a unos 2 km al noreste de la ciudad de Lorca, a una profundidad entre 2 y 3 km.

La localidad más afectada fue Lorca, donde se registraron 9 muertos, más de 300 heridos y numerosos

daños en edificios y patrimonio histórico.

Tras el terremoto, muchas son las actividades en materia de salud pública que deben ser puestas en marcha, por lo que el personal involucrado en tales tareas debe conocer con detenimiento los diferentes planes de emergencia existentes.

En un potencial escenario de cambio climático, cada vez pueden llegar a ser más frecuente los episodios de emergencias y desastres. El conocimiento en estas áreas de trabajo está en expansión y esperamos, desde la Revista de Salud Ambiental, contribuir al análisis e interés en este tema. La intervención de la salud pública es clave en el abordaje, tanto de la prevención como de la actuación si, las emergencias y desastres, lamentablemente llegan a producirse.

Luis Francisco Sánchez Otero

Director Territorial para Iberoamérica de la Revista de Salud Ambiental

Consultor Internacional en Salud Ambiental y Toxicología

Correo: frantox@gmail.com

Fuentes de información

- Centro de conocimiento de Salud Pública y Desastres. OPS/OMS. [citado 11/05/2015] Disponible en : <http://saludydesastres.info/index.php?lang=es>.
- Informe Mundial sobre desastres Federación Internacional de sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna roja. [citado 11/05/2015] Disponible en: <http://www.ifrc.org/es/publicaciones/world-disasters-report/informe-mundial-sobre-desastres-201111>.
- Arcos González PI, Castro R, Busto F. Desastres y salud pública: Un abordaje desde el marco teórico de la epidemiología. Rev. Esp. Salud Pública 2002 Mar; 76(2): 121-132. [citado 11/05/2015] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000200006&lng=es.
- Noji EK. The public health consequences of disasters. Pre hospital and disaster medicine 2000; 15(4):147-57.
- Marco para la reducción de riesgo de Desastres 2015-2030. Naciones Unidas, Sendai Japon 2015. [citado 11/05/2015] Disponible en: http://www.wcdr.org/uploads/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf.