
La Salud Ambiental en México

Miguel Angel Gil

Perspectiva

El ambiente, concebido como el entorno natural del hombre, ha sido una variante constante en el desarrollo de la humanidad. Sin embargo, recientemente se ha convertido en tema disyuntivo de su devenir; sus dos variables interpretativas, equilibrio y contaminación, se han comenzado a perder en la primera y a incrementar en la segunda, correlativamente al ambiente inducido por el progreso.

Los problemas de desequilibrio y contaminación ambiental no son circunstanciales. Están modificando el paradigma médico y condicionando la adopción de nuevos modelos de desarrollo, al grado de que pueden inducir nuevas pautas de comportamiento social.

La variable ambiental se suma a las variables biológicas y conductuales que han sostenido el modelo de desarrollo de la medicina moderna. Estamos actualmente viviendo un proceso de transformación profunda en la constelación de teorías, métodos y organización de datos que constituyen las ciencias de la salud. Este cambio está sustituyendo las bases, abriendo una amplia gama de interrogantes que no podrían surgir con las concepciones convencionales. La adquisición de un nuevo paradigma no puede lograrse sin un suficiente grado de rebeldía y subversión frente a los moldes de la disciplina médica.

Dentro del amplio terreno del comportamiento social de los individuos, el estilo de

desarrollo que ha adoptado y en particular su irrestricta propensión al consumo y su indeclinable vocación depredadora de los recursos naturales, trastocan el análisis de los problemas ambientales.

La naturaleza multicausal de la contaminación y sus efectos tan diversos e insidiosos para la vida humana, exigen nuevas estrategias de acción y de diferentes perspectivas de análisis.

Concepto y Desarrollo

El concepto de la salud ambiental no se ha gestado como producto del desarrollo científico y tecnológico, ni como ejercicio deliberado para conformar una disciplina del conocimiento. La evidencia es suficiente para mostrar que en este campo de actividades, tan importante en los últimos veinte años y paradójicamente tan poco atendido, se ha originado y mantenido su interés creciente por las contingencias ambientales que en forma tan alarmante han padecido los principales núcleos de producción industrial y los grandes centros de población. De las reuniones de Estocolmo a la de Río de Janeiro sólo han transcurrido veinte años, pero la conciencia ecológica de gran parte de los países, particularmente de los industrializados, ha sufrido una sacudida incomparable con otros fenómenos sociales.

La respuesta de los diferentes países y al interior de los mismos, es de sobra conocida. En el nuestro es de tal prioridad que la variable ambiental se incorpora dentro de las políticas fundamentales del desarrollo

nacional y es acompañante indispensable de las mayoría de los programas de gobierno.

El gobierno de México ha canalizado importantes recursos destinados a la protección ambiental, orientada a prevenir y controlar la contaminación y a preservar el equilibrio ecológico, como lo demuestran las acciones desarrolladas por el Programa Integral Contra la Contaminación Atmosférica de la zona metropolitana de la ciudad de México (PICCA) y el Programa de Fortalecimiento de la Descentralización de la Gestión Ambiental, puesto en marcha por el Instituto Nacional de Ecología, los esfuerzos de prevención y control del riesgo ambiental, el programa de ordenamiento ecológico territorial, la cobertura cada vez mayor de áreas y especies protegidas, la normatividad ambiental, los convenios establecidos con organismos internacionales y con gobiernos de otros países, así como la dotación de una infraestructura de regulación ambiental con mayor capacidad de gestión.

En tanto que los resultados sólo podrán ser apreciados a mediano y a largo plazos en sus diferentes modalidades, existen al presente múltiples vacíos que la problemática ambiental emergente no ha permitido resolver. Uno de ellos es la falta de investigación, estrechamente vinculada con la necesidad de personal calificado y de normas y criterios para reconocer y regular los efectos adversos en la salud por agentes ambientales de naturaleza química, física y biológica. Este aspecto tan importante dentro del campo de la salud pública constituye, con la vigilancia y protección de riesgos a la salud humana, el área específica de conocimientos y prácticas de la salud ambiental, incluida en este concepto la salud ocupacional.

Sin embargo, no hay estudios suficientes para precisar el objeto, las bases teórica y metodológicas, el contenido y el campo de acción, así como de los instrumentos de análisis de esta subdisciplina emergente que se ha denominado, en ocasiones sin la debida propiedad, salud ambiental. Los pocos grupos de estudio interesados en la materia, aunque de solvencia académica indudable como el grupo de trabajo en salud ambiental del Instituto Nacional de Salud Pública de la SSA; el Programa Universitario del Medio Ambiente -PUMA- de la UNAM; y el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud -ECO- de la OPS, realizan trabajos de investigación y docencia que seguramente y a muy corto plazo aportarán un avance considerable en el conocimiento de los problemas de salud ambiental, pero advierten múltiples problemas:

1. El desarrollo del conocimiento en la salud ambiental en México es muy reciente, no ha sido uniforme y los esfuerzos realizados en este campo de la investigación han carecido de continuidad, por lo que la generación del conocimiento es muy parcial para poder efectuar un diagnóstico de la situación de la salud ambiental en el país.
2. El conocimiento en salud ambiental no ha tenido un desarrollo paralelo con el aumento de los problemas suscitados por la rápida industrialización y urbanización. La necesidad de información sobre los efectos de la contaminación en la salud va más allá de la confirmación local de los datos provenientes de los países altamente industrializados.
3. Los problemas de salud ambiental no

son médicos, son consecuencia de un desarrollo urbano, industrial y tecnológico acelerado.

4. El enfoque que durante mucho tiempo se tuvo sobre las enfermedades infecciosas, está siendo complementado, y posiblemente en el futuro, reemplazado, por la apreciación y la preocupación por los xenobióticos, agentes no infecciosos con gran potencial de daño a la población.
5. La toxicología ambiental, sin embargo, tiene sus propias limitaciones. Las pruebas experimentales realizadas en animales de laboratorio en el estudio de riesgos ambientales son muy difíciles de extrapolar en humanos.
6. La investigación en salud ambiental es incipiente y críticamente escasa; los grupos de investigadores son pequeños y dispersos; trabajan en forma descoordinada y sin prioridades; la infraestructura para la investigación es exigua; los proyectos son desarrollados fundamentalmente por centros educativos, algunos con programas -ECO, PUMA, INSP- sin un plan maestro orientador.
7. Se estudian efectos de contaminantes aislados, generalmente en animales de experimentación.
8. La metodología de la investigación es inadecuada.
9. La investigación es interdisciplinaria lo que reclama la participación coordinada de diferentes especialistas, por lo que sólo se puede realizar en centros de

investigación debidamente organizados y con amplios recursos.

10. La tendencia general es la de realizar estudios desconectados entre los centros de investigación. No es frecuente encontrar trabajos de toxicología ambiental vinculados con estudios clínicos, biomédicos o epidemiológicos.

Aun en estas circunstancias, la Universidad Nacional Autónoma de México registra, hasta el año de 1992, 360 proyectos de investigación sobre temas ambientales de los cuales 49 corresponden a las ciencias de la salud y biomédicas. Actualmente se realizan 18 trabajos de investigación del área de salud ambiental.

En ningún caso se aprecian estudios de salud ocupacional.

El Instituto Nacional de Salud Pública, desde su creación en 1987 hasta el presente año, ha desarrollado o se encuentran en proceso 39 proyectos de investigación orientados fundamentalmente a la evaluación de riesgos en los siguientes campos: contaminación atmosférica, contaminación de cuerpos de agua, metales, plaguicidas y salud ocupacional. Además maneja 21 proyectos de trabajo vinculados con la salud ambiental.

Competencias

La gestión ambiental se encuentra distribuida en varias dependencias de la Administración Pública federal y en los gobiernos de las

entidades federativas, con una participación ciudadana cada vez mayor y dentro de un marco de obligaciones contraídas por el gobierno mexicano en virtud de convenios de cooperación internacional. El sector ambiental mexicano, por la naturaleza de su objeto, cuenta con órganos y autoridades responsables como lo señala la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, pero envuelve en su acción a gran parte del aparato gubernamental por lo que exige mecanismos sólidos de coordinación institucional y una base normativa que permita el comportamiento responsable de cada uno de los participantes.

La salud ambiental es componente imprescindible de la gestión ambiental y de la gestión sanitaria. Sin embargo, la división administrativa de competencias ha contribuido a la parcelación del concepto de salud ambiental en medicina del trabajo, higiene y seguridad en el trabajo, efectos del ambiente en la salud, salud ocupacional, saneamiento básico y saneamiento ambiental. Estos diferentes enfoques han hecho difícil la comunicación y la coordinación entre los órganos responsables, y han coadyuvado a la falta de un lenguaje, métodos y objetivos comunes, lo que ha nuestro juicio, obstaculiza la investigación, la formulación de normas, estándares y adopción de medidas idóneas y eficaces de prevención y control de factores de riesgo a la salud.

El Instituto Nacional de Ecología, dentro del Programa de Descentralización de la Gestión Ambiental, ha promovido la instalación de laboratorios destinados al análisis ambiental y a la capacitación de personal técnico para contribuir a la formación de una infraestructura para la gestión ambiental au-

tosuficiente de las entidades federativas. Estos trabajos se encuentran en etapa avanzada en los estados de Tamaulipas y Jalisco, y se han comenzado en Aguascalientes y San Luis Potosí. Con el apoyo del Banco Mundial, el programa de descentralización se está ampliando a los estados fronterizos con los Estados Unidos de América. Estos laboratorios están diseñados para apoyar estudios de toxicología ambiental y pueden constituirse en centros de referencia importantes para las investigaciones que realizan de manera aislada tanto investigadores como centros organizados de las universidades y tecnológicos del país.

La Secretaría de Salud, por conducto de la Dirección General de Salud Ambiental, promueve y apoya las actividades de saneamiento básico a cargo de los municipios, formula las normas para la prevención y abatimiento de los efectos de los contaminantes en la salud, verifica las condiciones sanitarias en la operación de establecimientos de alto riesgo, participa en la coordinación interinstitucional de las acciones de salud pública en casos de emergencia, así como en el control de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas conjuntamente con el Instituto Nacional de Ecología, con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y con la Comisión Nacional del Agua. Realiza además la vigilancia y certificación de la calidad del agua de uso y consumo humano, así como del uso y disposición adecuada de aguas residuales, contribuyendo en forma importante al Programa de Agua Limpia, a cargo de la Comisión Nacional del Agua, la cual tiene bajo su responsabilidad la cloración del agua para consumo humano, la protección de fuentes de abastecimiento, el control de las descargas de

clínicas, hospitales y centros de alto riesgo, la supresión del uso de las aguas residuales para el riego de hortalizas que se consumen crudas y la operación eficiente de las plantas de tratamiento.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por su parte, formula las normas de salud ocupacional y determina las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo.

Una Visión Integrada de Gestión

Desde siempre, la medicina ha sido una actividad interdisciplinaria aunque viciada en su visión antropocéntrica. El positivismo de la ciencia del siglo XVIII culmina en el presente siglo con el conocimiento fragmentado de las ciencias médicas que tanto ha contribuido a su propio desarrollo, pero que al mismo tiempo ha impedido materializar esa concepción biopsicosocial de la salud que menciona insistentemente la Organización Mundial de la Salud.

El campo de la salud pública nace, como todos sabemos, con los estudios de Johan Peter Frank el último año del siglo XVIII, y toma consciencia social con el informe de Edwin Chadwick en la Gran Bretaña de 1842. Sin embargo, y pese al desarrollo científico y tecnológico tan impresionante en la mayor parte de las especialidades biomédicas, la salud pública no llegó a incorporarse al conocimiento ni a la práctica médica. Aun instalado en nuestro país el modelo sanitario-asistencial a partir de la creación del Departamento de Salubridad Pública en 1920, la salud pública sigue siendo "un asunto de gobierno".

No es de extraño entonces que la higiene industrial, de mayor tradición en nuestro país, puesto que se proyecta desde 1881, diez años antes de la expedición del primer código sanitario, haya corrido el mismo camino y fructificara en el ámbito laboral y no en el sanitario como correspondía en parte importante. Es así como la medicina del trabajo, o su expresión ampliada de salud ocupacional, es un campo de actividades separado de lo que actualmente emerge como salud ambiental, subdisciplina que por demás no le encontramos su debido lugar dentro de esa disciplina configurada en la práctica como salud pública.

Si entendemos por salud ambiental " la evaluación de la contaminación del agua, aire, suelo y alimentos, ocasionada por agentes químicos y biológicos y por factores físicos del ambiente que pueden producir, inducir o coadyuvar, directa o indirectamente a corto o a largo plazos, efectos adversos en la integridad de los ecosistemas, en la calidad de vida de la población o en la salud de los individuos", incluyendo en este concepto la salud ocupacional, y por otra contra-parte aceptamos que el saneamiento

ambiental es simplemente " la prevención y control de la contaminación ambiental", incluyendo en estas medidas las del saneamiento básico, obtenemos un marco conceptual factible de operar y asignar competencias por medio de diversos ordenamientos legales.

Esta interpretación, por una parte de la salud mental y por otra del saneamiento ambiental, facilitaría la acción conjugada y el manejo racional de los recursos sociales que en materia presupuestal siempre serán insuficientes frente a necesidades cada vez de mayor importancia.

La normatividad ambiental mexicana, sea a través de leyes, reglamentos o normas técnicas, está muy cerca de una realidad que repercute en última instancia en la salud pública. Junto con el ordenamiento territorial y la regulación ecológica de los asentamientos humanos, pueden constituirse en el marco de referencia obligado de una interpretación ecológica de la medicina y de la práctica médica. Corresponde al epidemiólogo, al ingeniero y al toxicólogo ambiental integrarse al proceso de atención médica.