
Diagnóstico ambiental en salud: desde la corriente salubrista y desde la corriente ambientalista

Environmental assessment in health: from the current public health professionals and from the environmental flow

| *Avaliação ambiental em saúde: dos atuais profissionais da saúde pública e do fluxo ambiental* |

María Osley Garzón Duque¹

¹ Administradora en Salud: Gestión Sanitaria y Ambiental. Magíster en Epidemiología. Docente Facultad de Medicina, Universidad CES.
E-mail: mgarzon@ces.edu.co

Algunas de las preguntas más recurrentes cuando se quiere abordar el tema de la salud ambiental son: *¿Que es la Salud Ambiental? ¿De qué se encarga? ¿A quienes les corresponde trabajar en Salud Ambiental? ¿Por qué trabajar en el tema de la Salud Ambiental?...estas y muchas otras preguntas surgirán en la medida en que el país avance en el tema como elemento estructural para mejorar las condiciones de vida y de salud de la población colombiana.*

Antes de adentrarse en lo que puede ser un Diagnóstico Ambiental en Salud es preciso abordar inicialmente y de manera muy superficial *“en este caso”* el tema de la salud ambiental haciendo un corto recorrido a través de su conceptualización y algunas de sus definiciones, esto con el fin de ir aclarando algunas dudas y ahondando en otras, que podrían empezar a ser resueltas en la medida que el ejercicio de las labores cotidianas y la actividad académica permita vivir y reflexionar, con algunos de los elementos teóricos y conceptuales que se plantearán a continuación:

Qué es Salud Ambiental:

Para entender mejor el complejo salud ambiental, es necesario hacer alusión al complejo salud - ambiente, el cual, se trata abordar a través de dos conceptos que se manejan separadamente *salud* y *ambiente*, siendo la visión de salud el eje que motiva las acciones del ser humano para su conservación, recuperación o mantenimiento. Algunas representaciones actuales y conceptos relacionadas con la salud y las enfermedades, son referidas por Gómez (1) quien manifiesta que las representaciones de salud tienen que ver con:

Noción popular

“Salud es no estar enfermo”. Expresa una señora de San Rafael – Antioquia. 1982 (1)

“[...] *la salud es estar limpio, la salud es estar bien, la salud es cuidarse..., la salud es juventud, la salud es vigor, la salud son ganas, la salud es la fuerza de todo ser humano para poder salir adelante [...]*”.

Expresa un grupo de trabajadores informales venteros del centro de Medellín 2008-2010 (2).

Definición oficial (OMS)

“*Es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o malestar*”. Organización Mundial de la Salud. Constitución. Ginebra. 1948 (1).

Definición académica 1.

Salud: “Es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de malestar (illness) o dolencia”. Milton Terris. Aproximaciones a una epidemiología de la salud. En: La revolución epidemiológica y la Medicina Social. México. Ed Siglo XXI. 1980 (1).

Definición académica 2.

Salud: “Es una categoría biológica y social que existe en unidad dialéctica con enfermedad, resultante de la interacción dinámica entre el individuo y su medio, que se expresa por un estado de bienestar físico, mental y social y está condicionada por cada momento histórico del desarrollo social”. Instituto de Desarrollo de la salud. La Habana. 1980 (1).

Definición académica 3.

Salud: “Es el estado de completa satisfacción socio- biológica y psíquica, cuando las funciones de todos los órganos y sistemas del organismo están en equilibrio con el medio natural y social, con la ausencia de cualquier enfermedad, estado patológico, defecto físico”. Kamó Nikolaevich Simonian. La higiene social y la organización de la salud pública como ciencia y materia de enseñanza. La Habana. Instrumento de Desarrollo de la Salud. 1984 (1).

Definición académica 4.

Salutogénesis. “La salud es movimiento en un eje continuo que va desde la dificultad total (dis-ease) hasta la salud (facilidad) total (ease)”. “La salutogénesis (**causa de la salud**) se relaciona con el sentido de coherencia: la capacidad para comprender integralmente la situación y para usar los recursos disponibles” (1).

“La salutogénesis escapa a los límites de una sola disciplina” Antonovsky (1, 3).

En lo que tiene que ver con el concepto de *ambiente*, puede decirse que este ha sido ampliamente difundido con diferentes matices, todos ellos de acuerdo a las formas de abordaje y el modelo de desarrollo en el que se esté inmerso. Algunas de las aproximaciones conceptuales postulan los siguientes elementos:

Ambiente

“El complejo de factores físicos, químicos y biológicos (como clima, tierra y seres vivos) que actúan sobre un organismo o una comunidad ecológica y que en última instancia determinan su forma su supervivencia”. Si se enfoca en la salud humana, se puede considerar que el ambiente son todos los factores externos (o no genéticos) físicos, nutricionales, sociales, conductuales y otros que actúan sobre la gente (4).

... El ambiente fue definido en 1995 como “Todo lo que es externo al individuo humano. Puede clasificarse en físico, químico, biológico, social, cultural, etc., cualquier cosa o todo lo que puede influir en la condición de salud de la población” (5). Esta definición se basa en la noción de que la salud de una persona está determinada básicamente por dos factores: **la genética y el ambiente...** (5)

Pero como integrar la mirada Salud – Ambiente. Antes de hacer cualquier intento integrador, máxime si se está en el ámbito de la salud pública, es preciso hacerse el siguiente cuestionamiento:

¿Es el ambiente un riesgo para la salud o somos los seres humanos un riesgo para el ambiente y al revertirse este riesgo, el hombre es víctima de los ambientes inseguros que construyó o de los que se apropia a fuerza?

Es necesario cuestionarse alrededor de este tema, en tanto que la salud ambiental puede tener sus matices dependiendo de la mirada que se le dé.

Salud Ambiental

...ha sido definida de varias formas, según Howard Frumkim (4) en algunas de sus definiciones refiere que en esta se “hace referencia a la relación entre la gente y el ambiente, evocando un concepto de ecosistema, y otras tienen un enfoque más estrecho para abordar condiciones ambientales particulares. Algunas se enfocan en disminuir riesgos y otras se concentran en promover ambientes que mejoren la salud. Algunas se enfocan en los riesgos físicos y químicos y otras se extienden de manera más amplia a los entornos sociales y construidos” (4). Siguiendo con Howard Frumkim (2010), este refiere que en su conjunto,... la salud ambiental son muchas cosas: “un campo académico interdisciplinario, un área de investigación y un terreno de práctica para la salud pública aplicada” (4).

Una acepción más de salud ambiental la describe de la siguiente forma: *“la salud ambiental comprende aspectos de salud humana y enfermedad que son determinados por factores ambientales. También se refiere a la teoría y la práctica de la evaluación y control de factores ambientales que pueden afectar potencialmente la salud. Esto incluye tanto efectos patológicos directos de productos químicos, radiación y algunos agentes biológicos, como efectos (con frecuencia indirectos) sobre la salud y el bienestar del ambiente físico, psicológico, social y estético, en sentido amplio, incluyendo vivienda, uso de tierra en desarrollos urbanos y transporte”* (4). En el texto de Salud Ambiental de lo global a lo local se define la Salud Ambiental como *“la disciplina que se enfoca en las interrelaciones entre la gente y su ambiente, promueve la salud humana y el bienestar y crea un ambiente seguro y saludable”* (Centro Nacional para la Salud Ambiental, citado por DHHS) (4).

La Salud Ambiental como lo sustenta Henao (6) en el V Congreso Internacional de Salud Pública...se puede contextualizar usando como referencia el marco de los factores determinantes de la salud..., *social, económico, político, ambiental, tecnológico y de biología humana, algunos relacionados entre sí...* Estas relaciones dan lugar a factores determinantes intermedios que generan condiciones de vida deficientes, riesgos y peligros ambientales, y cambios en los estilos de vida y comportamiento, como consecuencia de los cuales *se modifican los niveles de esperanza de vida, se producen enfermedades, daños, discapacidades y muertes, y se ve alterado el bienestar de la población* (6).

Para Colombia en el CONPES 3550, *“la Salud Ambiental se define de manera general como el área de las ciencias que trata la interacción y los efectos que, para la salud humana, representa el medio en el que habitan las personas. De acuerdo a esto, los componentes principales de la salud ambiental tienen un carácter interdisciplinario, multi-causal, pluri- conceptual y dinámico, y se imbrican mutuamente, en una relación dialéctica”* (7), razón por la cual este debe tenerse presente para el entendimiento de la salud ambiental a nivel nacional.

Y...que le corresponde abordar a la Salud Ambiental

Según el texto de Salud Ambiental Básica (2002)[4] esta se encarga de *...las relaciones de la salud humana con el ambiente, el desarrollo económico: la urbanización, la energía, la industria y los cambios globales. También la designa como una ciencia que se basa en dos aspectos: uno que estudia los peligros en el ambiente, sus efectos en la salud y las variaciones en la sensibilidad frente a las exposiciones dentro de las comunidades, y otro que explora el desarrollo de medios efectivos para la protección contra los peligros en el ambiente. Todo esto, teniendo en cuenta que: El progreso en la salud ha sido simultáneo al progreso en la calidad ambiental, la alimentación y la atención médica* (5).

El complejo espectro descrito por Howard Frumkim (4), comprende el campo de acción de la Salud Ambiental, lo que implica un abordaje complejo y trans-disciplinar donde todas las áreas de conocimiento tienen que aportar y trabajar coordinadamente. No se trata de sobresalir, es cuestión de mejor vivir, o si se prefiere, de sobrevivir en un ambiente inestable y cada vez más hostil por las interacciones poco ordenadas y voluntariosas del hombre con su entorno.

Una de las tantas acciones que se pueden adelantar para tratar de comprender la relación salud ambiente y buscar unas mejores relaciones con el entorno, se puede dar a través de la realización adecuada de un Diagnóstico Ambiental en Salud, el cual aporta información cualificada y calificada para la toma de decisiones. Este podría abordarse desde dos corrientes, la salubrista y la ambientalista.

Estas dos formas de abordaje no deberían estar exentas de tener en cuenta el concepto de: *desarrollo sustentable*, como el *“proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras”*. También podría decirse que es *“la reconciliación entre los objetivos del desarrollo social y los límites ambientales del Planeta, a largo plazo”* (8). La sustentabilidad por su parte es *“la característica de un proceso o situación que puede ser mantenida de forma indefinida”* (8), sin embargo los problemas de sustentabilidad descritos por Confalonieri (8) en la conferencia inaugural del IV congreso Internacional de Salud Pública, citando a Kates & Parris, 2003, no tienen que ver específicamente con la búsqueda de estos supuestos, los cuáles estarían inmeros en las dificultades que representan los problemas de: *paz y seguridad, población, migración y urbanización, pobreza/opulencia; bienestar y salud, cambios ambientales globales, producción, consumo y tecnología, globalización, gobierno y instituciones.*

...“las presiones humanas sobre el medio ambiente generan Inequidad global, Uso de recursos (por encima de los límites permitidos), contaminación e impactos negativos” (8), situaciones que deben ser adecuadamente diagnosticadas antes de tomar cualquier decisión, donde los dos tipos de Diagnóstico Ambiental en Salud (DAS) cobran importancia, y aunque ambos puedan nombrarse de la misma forma, su concepción y metodología son diferentes. El DAS desde la Salud Pública tiene una mirada antrópica, ve el ambiente como un riesgo para la salud y por eso lo aborda clásicamente desde el saneamiento, además, identifica los riesgos y daños con el fin de corregirlos o eliminarlos, pues ve la situación como una asunto de sobrevivencia de la especie. De otro lado, está la corriente ambientalista, desde la cual, el ambiente es visto desde lo ecológico y sistémico, además el ambiente tiene la capacidad de prestar unos bienes y servicios y por eso es necesario tener unas relaciones sistémicas y el abordaje del mismo se hace desde el Planear, Hacer, Verificar, Actuar, donde el engranaje ambiente-salud debe tener unas relaciones sistémicas con lo ecológico, lo tecnológico y lo social, entendiendo que la ecología económica prima sobre la economía ecológica.

Desde la mirada ecológica ambiental, para realizar el DAS es necesario costear los valores de *uso, intercambio e impacto*.

- ✓ En cuanto al *Uso*, este puede ser: temporal, permanente, racional, irracional “por encima de los límites permitidos”, necesario, innecesario “suntuario”.
- ✓ El *valor de Intercambio* hace referencia a: que se recibe y que se da, y de acuerdo a lo que se recibe como se puede compensar ese uso, y
- ✓ El *Impacto* puede ser a: corto, mediano, largo plazo. La pregunta clave es: que fuerza se ejerce sobre el medio para generar un impacto y, como se debe manejar desde la “prevención, el control, la minimización, el restablecimiento, la compensación o la corrección”

En esta valoración es preciso costear todos los escenarios; deseables, posibles y probables. Desde la perspectiva de PHVA, más recientemente se está planteando el Planear - Ejecutar - Evaluar.

Los supuestos ambientales desde la visión ecológica implican comprender que:

- ✓ El ser humano tiene necesidades biológicas básicas inalterables de agua, alimentos, aire limpio, refugio y un clima estable (8), y que está inmerso en un ecosistema, el cual es entendido como “el complejo dinámico de comunidades, de plantas, animales y micro-organismos y su medio ambiente, interactuando como una unidad funcional” (8).
- ✓ Los ecosistemas prestan unos servicios, que son los beneficios que la sociedad obtiene de ellos, pero la relación sociedad ecosistema se da en el sentido de: la sociedad recibe recursos y entrega desechos, y por su parte la naturaleza, recibe desechos y debe entregar recursos.

Los ecosistemas nos prestan unos servicios que son beneficios la nuestra salud. Algunos de estos servicios podrían estar dados, como lo manifiesta Confalonieri (9) por su capacidad para suministrar aire limpio, agua para consumo humano, servir para el control de inundaciones, para regular el clima, detoxificar residuos, producir alimentos, fibras y medicinas, realizar procesos de absorción de carbono, conservación del suelo y protección de la costa, entre otros, sin embargo, la demanda creciente de estos bienes y servicios ha generado, y generará desequilibrios que son difíciles de conciliar en la relación hombre - naturaleza.

Consideraciones para realizar el DAS desde la corriente ambientalista:

1. Diagnóstico
 2. Evaluación del Impacto: esta debe ser ex-ante, durante y ex-post
 3. Manejo “Plan de Manejo”
1. *Diagnóstico*: No es sólo descriptivo, debe de ser propositivo, comparativo entre el ser y el deber ser. La pregunta es: como transformo el ser en el deber ser. “El observador lo hace desde afuera, deja que el ambiente actúe libremente“. El observador debe ubicarse desde afuera y describir la situación. Se realiza primero el diagnóstico porque no se sabe que va a pasar, y luego se evalúa. El diagnóstico debe hacerse en prospectiva y en proyectiva. compara la situación real con lo que debe ser.

2. *Evaluación del Impacto*: esta debe ser ex-ante, durante y ex-post. En la evaluación se debe mirar en prospectiva, hacia dónde va la situación que se está evaluando. Evalúa la situación de la problemática hallada en el diagnóstico.
 - ✓ Se establece una red compleja de causalidad; para evaluar esta es necesario hacer uso de “modelos multicriterio; parecidos al método delphi, complejos y dinámicos”.
 - ✓ Se da una mirada más cualitativa que cuantitativa. No es tan importante avanzar rápido, es importante que todos avancen al tiempo.
3. *Manejo*: “plan de manejo”, diseño de escenarios desde la prevención, la acción, la mitigación, la compensación y el control. El modelo de las ISO 14000, ha logrado integrar el desarrollo en lo ambiental.
 - ✓ El plan de manejo se realiza de acuerdo a las valoraciones y a la priorización que se dieron en la evaluación y a las consideraciones del daño ambiental en diferentes momentos. *Por eso este se da fundamentalmente a través de los objetivos y metas ambientales.*
 - ✓ *La dinámica es*: si se genera un impacto y se produce un efecto, como lo revierte, mejora, mitiga o cambio para no dañar al medio, teniendo en cuenta que de ese medio hace parte el ser humano.

Consideraciones ambientales para realizar el DAS desde la corriente salubrista:

1. *El ambiente es un escenario donde se determina la salud humana (lo ve como un determinante).*
2. *La perspectiva de los Factores de Riesgo (FR) “en términos de la enfermedad y de la muerte” está siempre presente.*
3. *Factor Protector - ausente. Es un asunto de sobrevivencia de la especie.*
4. *La convivencia con el ambiente es: hacer que el ambiente se adapte a nosotros, “lo modificamos”.*
5. *La salud ambiental es un tema nuevo, dado que lo que se ha entendido por ambiente para la Salud Pública es el saneamiento.*
6. *“En la literatura hay poco acerca de estudios de impacto ambiental y salud”, aunque cada vez más se viene avanzando en la temática.*

Desde que perspectiva se ha dado el DAS en Colombia: 1974, Decreto Ley 2811 “Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente” con el que se proponía el manejo ambiental general en el país, pero pocas directrices específicas con respecto al saneamiento básico.

El cuidado de la salud de las comunidades desde el punto de vista del saneamiento se dio en el país fundamentalmente a partir del *Código Sanitario Nacional (Ley 09 de 1979)*; áreas específicas; Saneamiento Ambiental, Atención a las Personas, Vigilancia y Control Sanitarios.

En la Constitución de 1991, artículo 49, se consagra la atención de la salud y el saneamiento ambiental como servicios públicos a cargo del Estado, y tal vez a partir de allí se podría haber iniciado un cambio en la mirada y el abordaje de la salud y el ambiente en el país. *La Ley 100 de 1993 reglamenta la prestación de los servicios de salud y aparece el Plan de Atención Básica (PAB)*, que contiene servicios de SP, de saneamiento, y servicios individuales de altas externalidades positivas, y de las *directrices para un diagnóstico ambiental en salud no se tiene claridad.*

Con la *Ley 99 de 1993*, se reordenó el sector público encargado de la gestión ambiental en el país, conservando su interés por los recursos naturales y el ambiente. Tangencialmente mencionando acciones intersectoriales con salud (*política de población* con Ministerio de Ambiente y Salud). El PAB, hasta el año 2007 en materia de saneamiento estaba encargado de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad desde la vigilancia y control de factores ambientales de riesgo y del consumo, así como del manejo de residuos sólidos “hospitalarios”, aguas residuales, pozos sépticos, letrinas, vigilancia de alimentos, plazas de mercado y demás factores que pudieran influir y condicionar el estado de salud de la comunidad a partir de los riesgos que se percibieran como más dañinos, del año 2008 al 31 de diciembre del año 2010, estuvo vigente el Plan Nacional de Salud Pública con sus propias directrices. A partir de esta fecha no se tuvieron directrices claras del norte a seguir en el país en materia de salud, aunque sólo fuera de forma parcial (para salud), sólo hasta el mes de junio de 2013 divulgó el Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021, en el cual se establecen directrices que de alguna forma deberán integrar y tener presente la relación salud-ambiente.

En conclusión, el manejo de la salud ambiental en el país ha estado por mucho tiempo dividido en sectores que no necesariamente se interrelacionan, situación que ha dificultado aún más tratar de entender las complejas relaciones entre la salud y el ambiente y el preponderante papel de este último en la salud, la vida y el bienestar de la población en general.

Pero como lo manifiesta Confalonieri (9) un cambio de paradigma es necesario: del hombre como un patrón que domina la naturaleza, al hombre como parte de la naturaleza misma (8) y en Colombia se ha ido avanzando en este sentido. Uno de los pasos más importantes en los últimos años, está dado por la generación del documento CONPES 3550 (Consejo Nacional de Política Económica y Social) del 24 de noviembre de 2008 (7). Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad del aire, agua y seguridad química. Este documento presenta por lo menos en lo escrito una:

- ✓ *Visión intersectorial:* Ministerios de: Agricultura y Desarrollo Rural, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Educación Nacional, Comercio, Industria y Turismo, Minas y Energía, Protección Social, Transporte, IDEAM, ICA, Instituto Nacional de Salud, INVIMA, Colciencias y Departamento Nacional de Planeación.
- ✓ *A demás se propone avanzar en el desarrollo de la estrategia de entornos saludables, y*
- ✓ *Muestra una evolución en el concepto de Salud Ambiental (CONPES, pg. 27), donde lo describe como:* Es el resultado de la interacción de factores que operan en distintos niveles de agregación y en el marco de procesos complejos, que van más allá de los componentes tradicionales biológicos, físicos y químicos del medio ambiente. Marco de los factores determinantes de la salud.

La Salud Ambiental para Colombia será entendida *en el marco de los Factores Determinantes de la Salud, según las directrices del CONPES 3550* que se maneja desde la OPS como desarrollo conceptual de. E. Loyola/J. Canela/G. Fernández/C. Castillo-Salgado, 2006.

También se maneja el modelo de valoración de los daños en salud como consecuencia de un ambiente inestable, denominado Carga de la Enfermedad AVAD (Años de Vida Ajustados en Función de la Discapacidad).

Por su parte el modelo de Gestión en Salud Ambiental que será adoptado para Colombia es *objeto de estudio en el momento*, sin embargo, *dos de los modelos opcionados para ser adaptados al país son:* el modelo de Corvalán (1997), OPS/OMS (2000) conocido como cadena de Fuerzas Motrices (FPEEEA) y el de GEO-SALUD el cuál fue adaptado para Brasil de la cadena FPEEEA que se traduce en el modelo que presenta el PNUMA/OPS/FIOCRUZ como GEO-SALUD.

Referencias

1. Gómez R. Notas de Clase. Curso Salud Pública. Maestría en Epidemiología. Universidad de Antioquia-Facultad Nacional de Salud Pública. Medellín, Colombia. Enero de 2008.
2. Garzón MO, Giraldo PA. Forero C. Gómez RD. Experiencias y significados que un grupo de trabajadores informales “venteros” del centro de Medellín tienen del trabajo, la salud y la enfermedad. En: IV Congreso Iberoamericano de Investigación cualitativa en Salud: Fortaleza Brasil septiembre 9, 10 y 11 de 2010. Fortaleza: Ciência e Saúde Coletiva, número especial. ISSN 1413-8123.
3. Antonovsky A. Health, stress and coping. San Francisco: Jossey-Bass, 1979. Antonovsky A. Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass, 1987. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. Soc Sci Med 1993; 36:725–733.
4. Frumkin H. Salud Ambiental de lo global a lo local. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud. Ed Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. 2010.
5. Annalee Y, Tord K, de Kok T, Tee GL. Salud ambiental básica. PNUMA, oficina regional para América Latina y El Caribe, OMS, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y microbiología-Ministerio de Salud Pública de Cuba. Serie de textos básicos para la formación ambiental. Mayo de 2002. 551p.

6. Henao S. Epidemiología ambiental: el impacto en la salud pública mundial. Ponencia V Congreso Internacional de Salud Pública "Salud, Ambiente y Desarrollo". OPS. Unidad de Evaluación y Gestión de riesgos. Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental. Medellín-Colombia. 8-10 de noviembre de 2007.
7. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 3550. Lineamientos para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental con énfasis en los componentes de Calidad de Aire, Calidad de Agua y Seguridad Química. Bogotá: El CONPES; 24 de noviembre de 2008.
8. CEDES - Comisión de ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora México. <http://www.cedes.gob.mx/2008/pages1.aspx?page=61>
9. Confalonieri UE. La Dimensión humana y la sustentabilidad del desarrollo en la perspectiva de la salud pública. Escola Nacional de Saúde Pública Fundação Oswaldo Cruz, Brasil. Ponencia inaugural V Congreso Internacional de Salud Pública. Noviembre de 2007. Medellín, Colombia.