

Enfoque ecosistémico en salud humana: la integración del trabajo y el medio ambiente

Maria Luiza de Jesus Lawinsky, Frédéric Mertens, Carlos José Sousa Passos, Renata Távora

Introducción

La disociación de los seres humanos con la naturaleza, cristalizada en la hegemonía del capitalismo y la manera cómo la mayoría se relaciona con el medio ambiente, ha producido desequilibrios que se reflejan en la salud humana y ambiental. Estas consecuencias son el resultado de la separación entre la “civilización” y el medio que la mantiene, a partir de la explotación de éste último para la producción de bienes materiales, sin tener debida cuenta de sus límites de resistencia, hasta por desconocimiento. Tanto las actividades productivas como las externalidades negativas (contaminación, cambio climático, desempleo, explotación laboral, urbanización no planificada, pobreza, entre muchos otros) tienen consecuencias graves para la salud del medio ambiente natural, rural y urbano.

El concepto de salud ambiental examinado en este estudio incorpora las relaciones entre el medio ambiente y la salud humana, a fin de desarrollar estudios más sistemáticos, la alineación de los factores ambientales de riesgo para enfermedades y trastornos de la salud de las poblaciones expuestas a

Maria Luiza de Jesus Lawinsky. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasil (CDS); Comunidad de Práctica sobre el Enfoque Ecosistémico en Salud Humana en la América Latina y el Caribe (CoPEH-LAC)

Correo-e: luizalaw@gmail.com

Frédéric Mertens. CDS y CoPEH-LAC.

Correo-e: fmertens@unb.br

Carlos José Sousa Passos. CDS, CoPEH-LAC y Facultad UnB Planaltina (FUP), Universidade de Brasília, Brasil.

Correo-e: cjpassos@unb.br

Renata Távora, CoPEH-LAC.

Correo-e: renata.tavora@gmail.com

ciertos agentes físicos y químicos. En otras palabras,

la salud se configura como un proceso determinado por una compleja red de factores de tipo biológico, social y psicológico que se organizan en un área geográfica (Tambellini & Cámara, 1998; Giraldo, 2005).

Al entender la salud como un estado de completo bienestar fisiológico y psicológico, está claro que la raíz de los principales problemas que afectan a la humanidad hoy son resultado de la relación entre el ser humano y la naturaleza que se estableció durante la era moderna (Leff, 2000). En salud, el enfoque de bienestar social que prevalece desde el siglo XIX no ha estado a la altura de la creciente demanda de poner remedio a los problemas de salud. Enfermedades causadas por el ambiente de trabajo dan lugar a la contaminación ambiental y a un retorno al viejo paradigma de la prevención de enfermedades mediante la promoción de un medio ambiente sano (Tambellini & Cámara, 1998).

Como resultado de esta percepción sobre la influencia del medio ambiente y del trabajo sobre la salud se hizo necesario el desarrollo de métodos para comprender la realidad desde una nueva perspectiva. Es así que el enfoque ecosistémico en salud humana, desarrollado en Canadá en los años 70 y derivado del pensamiento sistémico, gana espacios (Lebel, 2003). Según Minayo (2006), el enfoque ecosistémico busca integrar salud y medio ambiente a través de la ciencia y la tecnología generadas y aplicadas de acuerdo con los responsables políticos, privados, sociedad civil y los sectores de la población afectada.

El desarrollo de metodologías con una perspectiva ecosistémica para dilucidar la influencia del medio ambiente y el trabajo en la salud se ha realizado y aplicado en muchos países, incluyendo Brasil, donde el estudio de la relación entre ecología y

salud abarca las actividades humanas y las condiciones del ecosistema, lo que podría proporcionar una mejor comprensión de los procesos que determinan la salud y el bienestar de la población (Nielsen, 2001).

En el sistema de salud de Brasil la atención a las consecuencias de la relación entre el medio ambiente y la salud se refleja en las áreas de salud ambiental y salud de los trabajadores. Se trata de sectores que tienen una historia institucional bastante distinta, pero que convergen y han tratado de articular sus acciones para promover la salud de la población.

El sector de la salud ambiental busca identificar e intervenir en casos directamente relacionados con el medio ambiente natural que determinan y condicionan la salud y la calidad de la vida humana, por ejemplo al monitorear la calidad del agua, del suelo y del aire. Ya de sí, el sector de salud del trabajador es un ejemplo del vínculo entre los procesos productivos, medio ambiente y la salud humana. En sus inicios, en el siglo XIX, su principal objetivo era evitar la reducción de la fuerza de trabajo por las condiciones de vida precaria a que los trabajadores fueron sometidos. Desde entonces, han sufridos cambios en nombre y formas de intervención. Las acciones y la investigación en salud del trabajador se centran principalmente en la promoción de salud de los trabajadores y las condiciones para el ejercicio de actividades laborales (Minayo y Thedim, 1997).

Los problemas de salud, por complejos, hacen surgir cuestiones que provienen de los dos campos y que requieren soluciones que serían más eficaces mediante la integración de componentes de los dos sectores. Este es un reto que debe abordarse, la asistencia de la investigación académica es esencial para legitimar las acciones posibles de articulación. El enfoque ecosistémico en salud humana (ecosalud) tiene el potencial de revelar los puntos de convergencia y el diálogo entre los dos campos y aparece como una alternativa conceptual y metodológica para este propósito, ya que los principios que rigen el funcionamiento del Sistema Único de Salud (SUS) en Brasil son similares en muchos aspectos con sus fundamentos. Hay una identificación entre las directrices del SUS: intersectorialidad, participación, equidad; con los principios de ecosalud: transdisciplinariedad,

equidad, participación (Ministerio de Salud de Brasil, 2009; Lebel, 2003). La integración entre éstos puede ser muy útil para aumentar la eficiencia en la salud ambiental y de los trabajadores.

Este trabajo analiza las posibilidades de adaptación de los principios teórico-conceptuales y metodológicos del enfoque ecosalud a los principios orientadores del SUS con el fin de superar las barreras teórico-conceptuales entre la salud de los trabajadores y el medio ambiente natural en el sistema de salud, e integrar las condiciones de trabajo en la problemática de la salud humana.

En las primeras tres partes del texto se presentarán: i) la historia de la salud del trabajador en Brasil; ii) la historia de la salud ambiental en Brasil; y iii) el enfoque ecosalud. A continuación, se desarrolla una discusión de las perspectivas de la integración entre salud ambiental y salud del trabajador por medio del marco de ecosalud. Se realiza una revisión bibliográfica en la que las palabras clave utilizadas fueron: *salud ambiental*, *salud del trabajador*, correlacionadas mediante: *enfoque ecosistémico* y *desafíos*. Para fomentar el debate sobre la pertinencia de la ecosalud en la integración de la salud ambiental y del trabajador, 15 artículos fueron seleccionados, dónde los conceptos y las demandas planteadas por los autores serán comparados con los conceptos planteados por el paradigma de la ecosalud.

1. Salud del trabajador

En Brasil, la salud del trabajador es parte del trabajo de atención a la salud, cuyo objetivo es promoverla en los ámbitos laborales y reducir el riesgo de accidentes; deriva de la medicina del trabajo y de la salud ocupacional (Mendes y Dias, 1991; Minayo y Thedim, 1997). La medicina del trabajo, que surgió en Inglaterra como demanda de la primera revolución industrial, tuvo a una empresa textil como el primer contrato de servicios médicos para la atención exclusiva de sus empleados, en 1830. Esta iniciativa se extendió rápidamente por toda Europa y luego a los entonces países periféricos, se caracteriza por centrarse en el profesional médico. La medicina del trabajo trató de definir un agente etiológico para cada enfermedad, como si estuviesen asociados a una sola causa, lo que predispuso a identificar sólo riesgos específicos y centrarse en el tratamiento de enfermedades ya instaladas. La salud

ocupacional llegó con la intensificación de los procesos de producción debido a la II Guerra Mundial, pues los accidentes de trabajo también se intensificaron (Mendes y Dias, 1991).

Según Betancourt (2009) es necesario un enfoque más amplio para profundizar la relación entre salud y trabajo, no solamente centrado en la identificación de riesgos específicos. Entender el trabajo como uno de los principales determinantes del bienestar de los seres humanos es esencial para comprender los procesos de trabajo de donde los eventos peligrosos pueden derivarse, lo que puede causar problemas de salud y en el desarrollo del individuo.

Para obtener las medidas de intervención más apropiadas es necesario identificar todos los elementos que influyen en el proceso de trabajo, y esta identificación debe ser un paso previo a la identificación de los procesos peligrosos. Con este enfoque integral a la salud laboral, también debe incluirse aspectos de vivienda, alimentación, tiempo libre, ocio y las relaciones familiares como variables importantes para el análisis de las condiciones de salud en el trabajo.

La salud ocupacional extiende un poco la visión de la medicina del trabajo, tratando de cubrir las variables del entorno laboral que influyen en la salud de los trabajadores. Se establecieron, entonces, las reglas y los procedimientos de seguridad en el trabajo. Las recomendaciones y normas en la práctica, sin embargo, han demostrado sólo un valor simbólico, ya que no son respetadas por muchos empleadores y, en cambio, el trabajador sí es penalizado por no obedecer las reglas. Los trabajadores están obligados a trabajar en malas condiciones y a aceptar las pocas garantías que tienen para proteger su salud: las medidas reglamentarias son, en su mayoría, paliativas de seguridad en el trabajo. La salud del trabajador surge como una extensión de las concepciones de la salud ocupacional y la medicina del trabajo, dónde la salud de los trabajadores debe recibir una atención completa y no sólo asistencialista.

Debemos tener en cuenta el entorno laboral como medio ambiente, no sólo la estructura física, las instalaciones, sino las condiciones y las relaciones laborales que pueden producir un ambiente nada saludable (Salim, 2003). Por estas razones, la relación entre el medio ambiente (incluido en el

trabajo) y de la salud fue el tema que influenció el nacimiento de los movimientos sociales que están presionando la participación popular para la construcción de las políticas públicas en salud (Porto, 2009). La cuestión del trabajo en el ámbito de la salud en Brasil sigue siendo marginada. A pesar de los esfuerzos realizados por el sector de la salud del trabajador, todavía es necesario incorporar, de hecho, la visión sistémica del SUS en este campo (Vasconcelos, 2007).

Hay muchos desafíos para la salud del trabajador en el plano de la acción política, de la investigación y el método de implementación de políticas públicas, tales como encontrar respuestas a los enfrentamientos al sector económico, ofreciendo alternativas tecnológicas y organizacionales. Sin embargo, el reto más grande es hacer estos cambios sin caer en el mismo reduccionismo que la medicina laboral y ocupacional. Además, y según Vasconcelos (2007:13)

... ya sea de forma deliberada, por sus implicaciones para el poder económico, o no, el trabajo sigue siendo invisible como determinante fundamental en la relación salud-enfermedad.

Una forma de evitar este reduccionismo y estimular la creación de alternativas tecnológicas y de organización se puede encontrar en tres frentes:

1. Una mayor participación de la población, especialmente por parte de los trabajadores en la formación, ejecución y seguimiento de políticas públicas.
2. El enfoque y uso de los datos producidos por la salud ambiental - este sector ha estado construyendo una importante base de datos que fundamentan y acusan muchos de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores todos los días. Estos datos pueden no implicar directamente la explotación de mano de obra, pero en el campo de la contaminación del medio ambiente pueden aportar las pruebas que el ámbito de salud del trabajador requiere para demostrar los riesgos y los daños causados.
3. Superar los enfoques tradicionales “riesgos de trabajo” y el de “accidentes y enfermedades del trabajo”, para generar nuevas propuestas teórico-conceptuales y metodológicas en el campo de la salud del trabajador. Por lo tanto, los aspectos del proceso de trabajo son considerados, lo que facilita la identificación de

la origen de procedimientos peligrosos, que permite intervenciones más inteligentes y sanas (Betancourt, 2009).

Los procesos participativos en la salud del trabajador son bien conocidos, entre otros, gracias a tres conferencias nacionales y a la creación de redes de coordinación inter e intrasectorial formadas por la combinación de los niveles local, estatal y federal, las cuales establecen un espacio de diálogo bien estructurado. Mientras tanto, el enfoque desde la salud ambiental se está fortaleciendo, lo cual se puede ver en la participación de los trabajadores del sector salud en la construcción de la primera conferencia nacional de salud ambiental en Brasil, que tuvo lugar en diciembre de 2009.

2. Salud Ambiental

Las principales influencias que llevaron a la formación de un sector de salud ambiental en Brasil fueron el Movimiento Mundial del Medio Ambiente y la Medicina Social de América Latina, que surgen como una "cuestión eco-sanitaria". Hay dos dimensiones que interactúan en el tema de la salud ambiental: una está formada por las prácticas sociales y la otra a la luz de la ciencia. La primera tiene como base la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), también conocida como Cumbre de la Tierra o Eco-92. La segunda utiliza la epidemiología como un modelo científico para integrar las áreas de producción, medio ambiente y la salud (Giraldo, 2005; Palacios *et al.*, 2004).

El término "salud ambiental" se utiliza sobre todo por los actores de la salud pública que consideran la relación entre el medio ambiente y las actividades productivas y sociales como determinantes de la salud de todos los seres vivos, incluida la salud humana; ésta no se puede disociar de la llamada "salud ambiental", porque es parte de ella (Tambellini y Cámara, 1998; Giraldo, 2005; Palacios *et al.*, 2004).

La ECO-92 fue un hito para el sector del medio ambiente e influyó al sector de la salud para poner a los seres humanos y su salud como su principal objetivo en el desarrollo de políticas públicas, partiendo de que esto se alcanzaría mediante la promoción de un ambiente sano en armonía con la producción. En este punto, el sector

de la salud pública puede intervenir en los procesos sociales que influyen en la salud humana y el medio ambiente. La integración de factores ambientales en el campo de la salud colectiva exige un enfoque interdisciplinario entre diferentes áreas del conocimiento, como la ecología y ciertos conceptos como la sustentabilidad, que se integran en este proceso (Giraldo, 2005).

El rubro "Vigilancia del Medio Ambiente" (VMA) fue creado para promover y articular acciones con sectores relacionados al tema del medio ambiente, con la intención de volver al sector sanitario un interlocutor natural de respuesta a las necesidades y mejora de la calidad de vida. Los resultados de la labor realizada por VMA ya pueden ser observados, por ejemplo, el 79% de los municipios brasileños practica algunos elementos del programa de acción "Vigiágua" (vigilancia del agua), como los formularios de registro de formas de abastecimiento, informes de control de calidad, análisis de cloro, turbidez y presencia de bacterias (Ministerio de Salud, 2008).

Acerca del suelo, desde 2006, entre las áreas inscritas, fueron detectadas 700 contaminadas, principalmente por: plaguicidas, derivados del petróleo, desechos industriales y metales; la mayoría de estas áreas están ubicadas en el norte y nordeste del país. En cuanto a la vigilancia de la calidad del aire, se identificaron los municipios prioritarios para la realización de programas para reducir las emisiones de contaminantes.

Ciudades con altos índices de hospitalización por infecciones respiratorias agudas y el uso de nebulización coinciden con las franjas fundamentales del arco de deforestación entre el centro-oeste y del norte, lo que demuestra la clara relación entre la deforestación y los problemas de salud de la población, y que no sólo el aire de los grandes centros industriales y urbanos afectan a la salud (Ministerio de Salud de Brasil, 2008).

Al analizar el proceso de institucionalización de la salud ambiental en Brasil, entre su influencia inicial en 1994 y su oficialización en el año 2000, y hasta la fecha, está claro el nivel normativo de la unión que existe entre la salud y el medio ambiente (Ministerio de Salud de Brasil, 2007). Pero, los últimos nueve años han demostrado la dificultad de concretar un organismo institucional con una

estructura operativa tan compleja. Esta dificultad se debe a la necesidad de una comprensión amplia de medio ambiente y la epidemiología, la cual requiere el desarrollo de mecanismos de integración sobre la base de una visión integral y capacidad de respuesta rápida (Filho *et al.*, 1999).

Para que la vigilancia de la salud ambiental comenzara a operar según lo previsto era necesario ampliar la base de conocimientos sobre los modelos de desarrollo y la desigualdad social y ambiental, así como la degradación ambiental resultante de estos procesos. Se requieren más personas que entiendan la necesidad de combinar estos componentes y que sean conceptualmente abiertas, lo suficiente para aceptar el nuevo orden que implica esto. Es necesario un mayor espacio para la participación y el análisis de los conflictos socio ambientales con mayor precisión, lo que orientaría las acciones de vigilancia en salud ambiental (Porto, 2009; Freitas y Porto, 2006; Giraldo, 2003).

El alcance de la participación está más desarrollado en la salud del trabajador, donde el acercamiento a las demandas planteadas por ellos produciría una imagen más nítida de la situación en Brasil en relación con la realidad de la salud de la población y el medio ambiente.

3. Enfoque ecosistémico en salud humana (ecosalud)

El enfoque de la ciencia convencional, por lo externo y objetivo, no se aplica efectivamente a la mayoría de los problemas que surgen en los temas de la ecología y la salud. Por ser un enfoque reduccionista y fragmentario del conocimiento es imposible considerar estos problemas de una manera “objetiva”, porque son determinados por las formas de comprensión y conocimiento, cargadas de subjetividad. La búsqueda de una integración de la investigación científica con el fin de analizar las relaciones entre los distintos componentes del ecosistema, para establecer prioridades y evaluar los determinantes de la salud y el bienestar humano, se refleja en el enfoque ecosalud (Waltner-Toews, 2001; Lebel, 2003; Charron *et al.*, 2011). Esto se refiere a las implicaciones prácticas de pensar los sistemas complejos, invertir sólo en un conjunto de técnicas y habilidades no es suficiente, por eso es necesario reconocer la importancia de las redes relacionales entre la naturaleza y la sociedad

humana, creando un nuevo concepto de “normalidad” que integre los descubrimientos científicos y los aspectos éticos y socioeconómicos (Pilón, 2006; Waltner-Toews *et al.*, 2008).

El concepto de ecosalud fue desarrollado y aplicado por los investigadores que trabajaron en la Comisión Mixta Internacional de los Grandes Lagos, una región en la frontera entre Estados Unidos y Canadá, rodeado de las grandes ciudades industriales (Lebel, 2003). Las alteraciones a los ecosistemas y el daño a la salud de la población requieren el desarrollo de una metodología para anticiparse a los cambios dramáticos en el medio ambiente antrópico, así como sus consecuencias. Por lo tanto, se utilizó el conocimiento combinado de varias áreas: la ecología de los ecosistemas (derivado de la ecología científica que nace a finales del siglo XIX), la teoría de sistemas complejos (biología, Von Bertalanffy, cerca de 1950), la teoría de las catástrofes (las matemáticas de René Thom, a mediados de 1960) y la teoría jerárquica, que a su vez se deriva de la teoría de sistemas, inicialmente desarrollado por Koestler (psicología) y Simons (economía), también en torno al año 1960 (Waltner-Toews, 2001).

Lalonde (1981), en su informe sobre la Conferencia de Ottawa, fue el primero en señalar que los problemas ambientales estaban relacionados con los de salud (Minayo, 2006). El Informe Lalonde influyó en el cambio de visión en el campo de la salud al señalar la necesidad de incluir los aspectos de su cuidado con el espacio biofísico, la inclusión de factores sociales y la herencia genética, no sólo la atención curativa que prevalecía (y todavía domina) en el sector (Minayo, 2006). En Brasil hubo una influencia en la creación de políticas públicas que promueven espacios saludables desde enfoques sistémicos mediante políticas de desarrollo sostenible (Vasconcelos, 2007).

Bajo un enfoque ecosistémico es necesario anticiparse a los acontecimientos y crear soluciones adaptativas de manera participativa. Transdisciplinariedad, cuestiones de equidad social, de género, étnica y la participación comunitaria son los principales pilares del enfoque ecosistémico en salud humana. Es importante que los investigadores comprendan las necesidades de los actores locales en relación a la investigación que se llevará a cabo en su hábitat. La participación de éstos facilita su

propia integración en el contexto a ser estudiado (Nielsen, 2001).

Otro de los pilares no menos importante, es la equidad: es decir, considerar los intereses de todos los sectores involucrados en la investigación, independientemente de su sexo o clase social (Lebel, 2003) para tratar de equilibrar los intereses de la academia, la población y los de los administradores. La investigación tendría como objetivo mejorar el estado inicial del contexto estudiado y compartir resultados y beneficios con todas las partes involucradas (Lebel, 2003; Mertens et al., 2005).

Los conflictos socioambientales están cada vez más expuestos a la sociedad, así como la complejidad de su solución. Los estudios académicos indican la necesidad de enfoques que trasciendan la forma fragmentaria para comprender y abordar los problemas identificados en los procesos de trabajo y el medio ambiente (Silva et al., 2009; Porto, 2009; Minayo & Gómez, 2006).

En Brasil podemos decir que hay un esfuerzo de trabajo en términos del modelo ecosistémico, donde los sectores de la salud ambiental y salud del trabajador son institucionalmente muy cercanos, porque sus coordinaciones están subordinadas a un mismo departamento en el ámbito del Ministerio de la Salud. La 1ª Conferencia Nacional sobre la Salud Ambiental, llevada a cabo en diciembre de 2009, buscó discutir nuevos enfoques para la salud mediante la comprensión de las variables sociales y ambientales que la afectan. Ha sido considerada un hito en el país, tanto por el tema como por abrir la participación social para la elaboración de políticas públicas. Se puede considerar esto como una visión ecosistémica, la unión de los diferentes segmentos para poder llegar a una comprensión más profunda del problema, la preocupación por la participación en la construcción de estas políticas y las cuestiones de equidad que se ha demostrado en el proceso.

Se puede observar que existe un naciente movimiento expresivo en varias frentes: populares, académicos y gubernamentales, con el fin de poner en práctica lo que los estudios y los movimientos sociales han reclamado en los últimos dos decenios. La búsqueda de la promoción de salud para todos estos segmentos ha seguido principios bien

conocidos por el enfoque ecosalud: transdisciplinariedad, participación y equidad.

1. Transdisciplinariedad

El fracaso del enfoque unicausal y unidisciplinar para entender y tratar asuntos complejos inició la búsqueda de la integración de diferentes perspectivas para crear un concepto diferente de lo que sería una comprensión cabal. Este nuevo concepto puede ser llamado transdisciplinariedad (Forget & Lebel, 2001), el cual abarcaría un nivel más alto que la interdisciplinariedad que, a pesar de su gran debate epistemológico en el mundo académico e incluso su relevancia en esta discusión, se define generalmente como una forma de unir las diferentes disciplinas para hacer frente a un problema común (Leff, 2000; Silva, 2000; Coimbra, 2000). Los modelos interdisciplinarios se convierten en aplicaciones normativas que son definidas como programas micropolíticos. En cuanto a la comprensión de una realidad a gran escala se puede hablar de transdisciplinariedad (Filho *et al.*, 2005). Ésta exigiría, además de la necesaria cooperación entre las disciplinas, también una manera de trascender cada una. “La transdisciplinariedad no elimina ni excluye otras formas de interpretar el mundo, sólo demuestra que sus métodos son reduccionistas” (Silva, 2000:84).

Lo transdisciplinar va más allá de la interdisciplinariedad, sería como

... un salto cualitativo, una autosuperación científica, tecnológica y humanística capaz de incorporar a la propia formación, en un grado elevado, cuantitativa y cualitativamente diferentes de conocimientos y saberes (Coimbra, 2000: p. 58).

La transdisciplinariedad es, por tanto, una estrategia para lograr los objetivos de un estudio ecosistémico. Así, los investigadores identificaron su contribución como parte de otro nivel de realidad en el que esta contribución daría lugar a la aparición de otros conocimientos (Silva, 2000). Para lograr la transdisciplinariedad se busca la integración de los conocimientos científicos y tradicionales, así como la integración de los investigadores, la sociedad civil y los actores involucrados. También se explora el uso de instrumentos que permitan la aplicación del enfoque ecosalud, a partir de la combinación de varias herramientas para visualizar el espacio-tiempo, a ejemplo de los Sistemas de Información

Geográfica (SIG), entre otros, lo que permite la comprensión y manipulación de escenarios complejos. Por ejemplo, en estudios que intentan relacionar la emisión de contaminantes por las plantas con el estado de salud de estos trabajadores y la población circundante (Forget y Lebel, 2001; Meliker et al., 2005).

En el caso específico de este trabajo, el reconocimiento de la importancia de los aspectos humanos de la producción, la salud y el medio ambiente facilita las reuniones de reflexión, lo que conduce a la construcción de fundamentos teórico-conceptuales y metodológicos que legitiman esta relación (Tambellini y Cámara, 1998). Trabajar desde esta perspectiva requiere del investigador una gran capacidad de síntesis de su propia disciplina, así como la sensibilidad para aceptar las fortalezas y limitaciones de su campo de experiencia y otros (LEBEL, 2003).

3.2. Participación

Los procesos participativos son esenciales para caracterizar lo más fielmente posible la problemática en cuestión, la percepción de los problemas varían enormemente entre los diferentes segmentos de la sociedad. La investigación tiene como objetivo la salud del ecosistema para ayudar a las comunidades, básicamente, a lograr sus metas de una manera sostenible y para empoderarlas a través del conocimiento (Nielsen, 2001).

Proyectos que integran métodos participativos para entender la realidad y la generación de acciones de transformación pueden resultar en investigaciones más precisas y propiciar así la promoción de mejoras en el nivel de la salud humana y el medio ambiente. Por tanto, la toma de decisiones para afectar la salud de una población depende de una actuación amplia, donde la ecosalud aparece como una herramienta importante para involucrar a investigadores, miembros de la comunidad y funcionarios públicos (Lebel, 2003; Minayo & Gómez, 2006; Mertens et al., 2011).

Para llevar a cabo un trabajo desde el punto de vista ecosistémico, conviene trabajar con las principales partes interesadas para establecer diferentes bases de conocimiento; apreciar el aprendizaje resultante de este intercambio es esencial para que el enfoque ecosalud sea aplicado. Esto demuestra que las

dimensiones prácticas, sociales e institucionales son valoradas tanto como las científicas (Waltner-Toews, 2001).

3.3. Equidad

El principio de equidad surge asociado a los derechos de las minorías e introduce la diferencia en el espacio de la ciudadanía. El reconocimiento de la diferencia entra en conflicto con el pensamiento jurídico clásico que percibe la ciudadanía como no común e indiferenciada. Hablándose de equidad se deben considerar los siguientes componentes: la estratificación social, la exposición diferenciada a riesgos y la vulnerabilidad diferenciada a las condiciones de vida (Escorel, 2009).

La equidad es definida en cuanto igualdad de acceso para iguales necesidades, uso igual de los servicios para necesidades iguales e igual calidad de atención para todas las personas de todas las clases sociales (Almeida, 2002). Un punto que merece atención es lo de la iniquidad, que ocurre cuando diferentes grupos definidos por sus características sociales y demográficas (e.g., ingresos, educación, etnia, y género) tienen acceso diferenciado a sus derechos, aquí, el derecho a la salud. Las políticas deben atender de la mejor manera a los diferentes grupos que, a su vez, tienen necesidades distintas y, consecuentemente, servicios diferenciados, para llegar a la equidad (Lucchese, 2003). Cualquier intervención en una realidad dada debe hacerse con la participación de representantes de todos los interesados y cada parte debe ser consciente del problema en cuestión, sus ideas de cómo resolverlos, respetadas y tomadas en cuenta (Mertens et al., 2005, 2006). Los conflictos de intereses que pueden detener el proceso deben ser dilucidados; las primeras etapas de la participación con la comunidad son laboriosas, pero muy importantes para obtener resultados. La aplicación de este enfoque se puede consolidar en forma de políticas públicas, por ejemplo, la incorporación de las cuestiones del trabajo y ambientales en las políticas de salud pública en Brasil existen debido a su vasta experiencia en las políticas de gestión participativa (Giraldo, 2003).

Los pilares de participación y equidad del enfoque ecosalud son referencia en Brasil desde hace mucho tiempo; el nacimiento y la posterior institucionalización del SUS ocurrió a partir de

procesos de participación comunitaria/social en las conferencias nacionales de salud, así como el establecimiento de consejos de salud, en un intento de garantizar la participación democrática en la planificación, gestión, ejecución y evaluación de políticas (Cortês, 2009). En materia del sector de la salud del trabajador, la tradición es también notable: la realización de la 3ª Conferencia Nacional de Salud del Trabajador tuvo lugar en 2005. En salud ambiental este proceso se intensificó a partir del final de la 1ª Conferencia de Salud Ambiental, en 2009, considerada como un hito en la participación social en el tema de salud y medio ambiente.

4. Integración de salud ambiental y salud del trabajador mediante el enfoque ecosalud en el sistema de salud de Brasil

Los retos relacionados a los sectores de salud ambiental y salud del trabajador son muchos, por ejemplo, el desarrollo de la cultura participativa en salud ambiental, que está en su infancia. A su vez, en salud del trabajador, se puede hacer un mejor uso de los datos producidos desde salud ambiental para fortalecer sus acciones. El sector salud ambiental tiene un aparato técnico para la medición, por ejemplo, de la calidad del agua, del aire y del suelo, con el fin de probar el daño para la salud derivado de los procesos de producción y de la urbanización no planificada. En el sector salud del trabajador hay una relación más estrecha con la población y con la aplicación de metodologías participativas para priorizar sus actividades. Combinar los datos duros de salud ambiental con las demandas planteadas por los trabajadores tiene un efecto sinérgico para promover la salud de éstos y de toda la población.

La actual crisis del medio ambiente como consecuencia de los procesos de producción y consumo y su influencia negativa en la salud de los ecosistemas y de los seres humanos han intensificado los debates y sensibilizado la percepción pública sobre el tema (Porto, 2005). La salud del trabajador se ve muy afectada debido a que vive en el corazón de la transformación de la naturaleza en bienes de consumo para la sociedad moderna. La relación entre los ambientes naturales y de trabajo con la salud humana puede ser confirmada por numerosos ejemplos, incluyendo daños a la salud causados por contaminantes ambientales, tales como las dioxinas, plaguicidas y la radiación (Giraldo, 2003). El perfil de los agentes

nocivos para la salud que generan mayor preocupación está cambiando poco a poco, los contaminantes ambientales, en su mayoría generados por los procesos de transformación de los recursos naturales mediante el trabajo y sus consecuencias, ocupan un espacio mayor en el sistema de atención de la salud, equiparable al de los agentes infecciosos (Harrison, 2000).

Al investigar cuáles son los factores en el ambiente que interfieren en la salud de las poblaciones, se observa la influencia de las actividades productivas. El primero factor en reflejar los cambios en la salud son los objetos concretos, consecuencia de tales actividades productivas, a ejemplo del trabajador, su familia y el medio ambiente, que reciben los residuos de la producción, desechados a menudo de forma irreflexiva e irresponsable. Por tanto, no se debe polarizar los temas de trabajo y el medio ambiente, pero sí aceptar la conexión obvia entre las dos áreas, para que se pueda trabajar por la defensa de la democracia, la justicia social y la sostenibilidad (Porto, 2005).

La urgencia de intervenir en los procesos, entorno y trabajo que inciden en la salud humana requiere, por su complejidad, un enfoque distinto para la acción; esperar que los métodos tradicionales de conocimiento científico den cuenta de la situación sería, por lo menos, irresponsable. Es necesario, por tanto, guiarse siempre por el principio de precaución. El acercamiento entre la salud del trabajador y salud ambiental es un campo promisorio como espacio de resolución de los problemas de salud generados (Rigotto, 2003).

La propuesta de inclusión de asuntos laborales en las bases teórico-conceptuales y metodológicas de los enfoques ecosistémicos ampliaría la visión de los investigadores sobre la realidad a ser estudiada, ya que el trabajo es una variable que no puede ser ignorada en los procesos de salud-enfermedad en una población. La participación de diversos grupos de interés (actores) podría ser facilitada, ya que normalmente la atención y el compromiso son mayores cuando los medios de auto-sustento están directamente involucrados.

La Tabla 1 resume las principales preocupaciones planteadas por la salud ambiental y salud del trabajador, y cómo el enfoque ecosistémico en salud humana podría contribuir a su comprensión. Las

definiciones de tablas se acompañan de números y se refieren a los investigadores sobre estos temas, y se describen en la parte inferior de la da misma. En ella se puede observar que las demandas son similares y complementarias entre la salud ambiental y la salud del trabajador. El principio de la transdisciplinariedad, sobre la que se basa el enfoque ecosalud, responde a las demandas de salud ambiental, por ejemplo, para entender los fenómenos dentro de una dinámica abierta y democrática, con el fin de promover un medio ambiente saludable y su integración con otros sectores. Lo mismo ocurre con las demandas planteadas por los autores en el campo de la salud del trabajador, en el que se busca la comprensión de estos fenómenos para promover la salud laboral y de sus familias.

En cuanto a la participación hay una complementariedad y la salud del trabajador puede proporcionar a la salud ambiental su mayor experiencia en procesos participativos, así como el pilar de la equidad. Este análisis se basó en el aporte teórico-conceptual y metodológico que ofrece el enfoque ecosalud. Sus tres pilares principales deben ser observados porque ofrecen un interesante panorama de la situación actual de la relación entre los sectores de la salud ambiental y salud del trabajador en Brasil.

Algunos autores sostienen que las interacciones entre las personas y los ecosistemas tienen una

“complejidad emergente” que no puede ser comprendida por ningún modelo. Aún así, estos enfoques ayudan a resolver problemas prácticos, por lo que los esfuerzos para su desarrollo y aplicación deben proseguir (Waltner-Toews, 2001, Charron et al., 2011). Un elemento que podría ser añadido a los estudios de ecosistemas es la cuestión del trabajo, ya que la dimensión de los procesos productivos no ha sido tratada directamente en los estudios sobre el enfoque ecosalud revisados para este artículo.

Consideraciones finales

La investigación en el marco de un enfoque ecosistémico se presenta como una alternativa interesante para el estudio de problemas de salud, el medio ambiente y el trabajo. Para los directivos ésta ofrece muchas ventajas, pues la participación de la comunidad desde la formulación del problema de investigación y su aplicación, hasta los resultados, reduce el número de conflictos de intereses. Para los investigadores, las posibilidades de éxito en los objetivos de investigación aumentan, ya que el trabajo de campo se inicia sólo con el apoyo y la comprensión de la comunidad sobre la importancia de éste, y la comunidad local se beneficia por duplicado con los nuevos conocimientos, el empoderamiento derivado y los beneficios directos de los resultados de la investigación.

Tabla 1 – Principios del Enfoque Ecosalud, Salud Ambiental y Salud del Trabajador

Principios de la Ecosalud	Enfoque Ecosalud	Salud Ambiental	Salud del Trabajador
Transdisciplinariedad	- Todas las áreas de conocimiento articuladas en torno de un asunto complejo, que las trasciende, un conocimiento emergente (1,2,3)	- Preservar el medio ambiente de manera sostenible para garantizar la salud de los seres humanos y esto; - Comprensión de los fenómenos dentro de una "dinámica abierta y democrática"; - Integración efectiva con otros sectores, aún incipiente (6, 7, 8, 9)	- Producir de manera sostenible sin perjuicio en la salud del trabajador, o de sus familias y su entorno - un intento de integrar con otros sectores, pero con muchas dificultades en lo político-institucional (12, 13, 14)
Participación	- Participación activa de todos los sectores involucrados en la investigación a través de talleres, seminarios y diversos otros métodos participativos (1,2, 4) - empoderar los individuos, de forma a les conferir poder, aumentando la conciencia social (1,2,4)	- Necesidad de incorporar aspectos cualitativos que emanan de las relaciones psicosociales y ambientales; - Todavía incipiente, la primera iniciativa de participación social efectiva en el país está en marcha con la 1 ^a Conferencia Nacional de Salud Ambiental (6, 7, 8, 11)	- Los procesos participativos son considerados relevantes para la salud en el trabajo; permitir acceso a las instancias democráticas; - Aumentar el número de investigaciones-acciones participativas (12, 15)
Equidad	- Igualdad de voz a todos los grupos involucrados en el proceso, independientemente de sexo y condición social - Beneficios de los resultados de la investigación deben ser compartidos por todos (1,2,5)	- Integrar de manera efectiva una visión de respeto por el conocimiento de todos los segmentos involucrados (8, 9, 10, 11)	- El respecto a las opiniones y necesidades de los trabajadores se ha buscado, pero carece de mecanismos para traducirse en acciones concretas; - Paridad entre los administradores de control social: trabajadores de salud, movimientos sociales, instituciones académicas; - Dificultades por conflictos con el poder de mercado (12, 13)

Fuente: 1: Lebel (2003), 2: Forget y Lebel (2001) 3: Waltner-Toews et. al, (2008), 4: Mertens et al (2005, 2006), 5: Nielsen (2001), 6: Freitas et al. (2006), 7: Ministerio de Salud (2008), 8: Giraldo (2003), 9: Filho et.al (1999), 10: Tambellini y Camara (1998), 11: Ministerio de Salud (2009), 12: Minayo-Gómez y Thedim Costa (1997), 13: Rigotto (2003), 14: Porto (2005), 15: Vasconcelos (2007).

Los esfuerzos para integrar las áreas de salud ambiental y salud del trabajador a través del marco ecosalud, pueden servir como una vía de dos sentidos: tanto para lograr el objetivo de la integración entre los dos sectores, como para contribuir a la construcción teórico-conceptual y metodológica para el enfoque ecosistémico en salud humana, que aún no está plenamente consolidado. La similitud entre los principios del enfoque ecosalud y los preceptos del sistema de salud de Brasil permite esta relación, demanda y esfuerzos existen, lo que indica que se está en camino de alcanzar el objetivo de una acción integrada entre salud del trabajador y la salud ambiental.

Referencias

- Almeida, C. (2002). Equidade e reforma setorial na América Latina: um debate necessário. *Cadernos Saúde Pública*, 18(Suppl), 23-36.
- Bertalanffy L. (1975). *Teoría geral dos sistemas*. Petrópolis: Vozes..
- Betancourt, O. (2008). Enfoque alternativo de la salud y seguridad en el trabajo. Publicado originalmente en: IESS, *Prevenção es Desenvolvimento*, julio 2007, 1(1),3-16. Actualizado en 2009. Available at: <http://xa.yimg.com/kq/groups/8655011/1554881416/name/Articulo+Dr.+Betancourt+procesos+peligrosos+%5D.doc>
- Charron, D.F. (Ed.) (2012). *Ecohealth research in practice: Innovative applications of an ecosystem approach to health*. Ottawa: International Development Research Centre.
- Coimbra, J. (2000). Considerações sobre a interdisciplinaridade. In: A. Philippi Jr., et al. (Eds.), *Interdisciplinaridade em ciências ambientais* (pp. 52-70). São Paulo: Signus.
- Cortês, S. (2009). Conselhos e conferências de saúde: papel institucional e mudança nas relações entre Estado e sociedade. En: S. Fleury & L. Lobato (Eds.), *Participação, democracia e saúde* (pp. 102-127). Rio de Janeiro: Cebes.
- deLaplante, K. (2005). Is ecosystem management a postmodern science? En: K. Cuddington & B. Beisner (Eds.), *Ecological paradigms lost: Routes of theory change* (pp. 379-419). Burlington, MA: Academic Press.
- Escorel, S. (2009). Equidade em Saúde. In: I. Pereira & J. Lima (Eds.), *Dicionário da educação profissional em saúde* (pp. 202-210). Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Filho, A., et al. (1999). Indicadores de vigilância ambiental em saúde. *Informe Epidemiológico do SUS*, 8(3), 59-66.
- Filho, N. (2005). Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. *Saúde e Sociedade*, 14(3), 30-50.
- Forget, G. & Lebel, J. (2001). An ecosystem approach to human health. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 7(2 Suppl), S3-S38.
- Freitas, C. & Porto, M. (2006). *Saúde, ambiente e sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Giraldo, L. (2003). Saúde e vigilância ambiental: um tema em construção. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 12(4), 177-187.
- Giraldo, L. (2005). Teoria e prática na ação do sanitarista: a questão da saúde e do ambiente. *Cadernos Saúde Coletiva*, 13(1), 9-26.
- Gomez, C. & Minayo, M. (2006). Enfoque ecossistémico de saúde: uma estratégia transdisciplinar. *INTERFACEHS - Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, 1(1), 1-19.
- Harrison, P. (2000). Links between environment and health: possible future directions. *Science of the Total Environment*, 249(1-3), 103-105.
- Koestler, A. (1969). Beyond atomism and holism the concept of the holon. En A. Koestler & J.R. Smythies (Eds.), *Beyond Reductionism: New perspectives in the life sciences* (pp. 192-216). London: Hutchinson.
- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada.
- Lebel, J. (2003). *Health: An ecosystem approach*. Ottawa: International Development Research Centre.
- Leff, E. (2000). Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In: A. Philippi Jr., et al. (Eds.), *Interdisciplinaridade em ciências ambientais* (pp. 19-51). São Paulo: Signus.
- Lucchese, P. (2003). Equidade na gestão descentralizada do SUS: desafios para a redução de desigualdades em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 8(2), 439-488.
- Meliker, J., Slotnick, M., AvRuskin, G., Kaufmann, A., Jacquez, G. & Nriagu, J. (2005). Improving exposure assessment in environmental epidemiology: Application of spatio-temporal visualization tools. *Journal of Geographic Systems*, 7, 49-66.
- Mendes, R. & Dias, E. (1991). Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. *Revista de Saúde Pública*, 25(5), 341-349.
- Mertens, F., Saint-Charles, J. & Mergler, D. (2012). Social communication network analysis of the role of participatory research in the adoption of new fish consumption behaviors. *Social Science and Medicine*, 75(4), 643-650.
- Mertens, F., Saint-Charles, J., Demeda, K., Castro, M., Passos, C., Lucotte, M. & Mergler, D. (2006). Community network analysis for addressing gender, equity and participation in Ecohealth research. In: *Proceedings of IDRC's participation in the 11th World Congress on Public Health/8th Brazilian Congress on Collective Health* (pp. 102-111).
- Mertens, F., Saint-Charles, J., Mergler, D., Passos, C. & Lucotte, M. (2005). Network approach for

- analysing and promoting equity in participatory Ecohealth research. *EcoHealth*, 2(2), 113-126.
- Minayo, C. & Thedim-Costa, S. (1997.) A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. *Caderno de Saúde Pública*, 13 (Suppl. 2), S21-S32.
- Ministério da Saúde. (2008). *Saúde Brasil 2007: Uma análise da situação de saúde. Série G. Estatística e Informação em Saúde*. Brasília, Brazil: Ministério da Saúde.
- Ministerio da Saúde. (2009). *Saúde, trabalho e meio ambiente: Intersetorialidade, participação e controle social. Projeto de Qualificação do Controle Social. Ações de formação e construção metodológica de processos de intervenção em saúde do trabalhador*. Brasília: COSAT-Ministério da Saúde.
- Nielsen, N. (2001). Ecosystem approaches to human health. *Caderno de Saúde Pública*, 17(Suppl), 69-75.
- Palacios, M., Câmara, V. & Jesus, I. (2004). Considerações sobre a epidemiologia no campo de práticas de saúde ambiental. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 13(2), 103-113.
- Pilon, A. (2006). Construindo um mundo melhor: A abordagem ecossistêmica da qualidade de vida. *Daena: International Journal of GoodConscience*, 1(1), 52-72.
- Porto, M. (2005). Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento por justiça social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10(4), 829-839.
- Porto, M. & Pacheco, T. (2009). Conflitos e injustiça ambiental em saúde no Brasil. *Tempus. Actas em Saúde Coletiva*, 4(4), 26-37.
- Rigotto, R. (2003). Saúde Ambiental & Saúde dos Trabalhadores: uma aproximação promissora entre o Verde e o Vermelho. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 6(4), 388-404.
- Salim, C. (2003). Doenças do trabalho: exclusão, separação e relações de gênero. *São Paulo em Perspectiva*, 17(1), 11-24.
- Silva, D. O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental. En: A. Philippi Jr., et al. (Eds.), *Interdisciplinaridade em ciências ambientais* (pp. 71-94). São Paulo: Signus.
- Simon, H. (1962). The architecture of complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106(6), 467-82, 1962.
- Tambellini, A. & Câmara, V. (1998). A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 3(2):47-59.
- Thom, R. (1983). *Paraboles et catastrophes*. Paris: Flammarion.
- Vasconcellos, L. (2007). *Saúde, trabalho e desenvolvimento sustentável: apontamentos para uma Política de Estado*. (Doctoral Thesis). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro.
- Waltner-Toews, D. (2001). An ecosystem approach to health and its applications to tropical and emerging diseases. *Caderno de Saúde Pública*, 17(Suppl), S7-S36.
- Waltner-Toews, D., Kay, J., Lister, N. (2008). *The ecosystem approach: Complexity, uncertainty, and managing for sustainability*. New York: Columbia University Press.

Agradecemos a Óscar Betancourt, miembro de la Comunidad de Práctica sobre el Enfoque Ecosistémico en Salud Humana (CoPEH-LAC) sus valiosos comentarios, también al traductor de la revista *Medicina Social* por su contribución a nuestro trabajo. La investigación recibió financiamiento del *International Development Research Centre* de Canadá.

Recibido: 12 de julio de 2011

Aprobado: 30 de noviembre de 2011

Conflicto de intereses: ninguno



Medicina Social
Salud Para Todos