

Salud y Biodiversidad: El vínculo silencioso

Celebrando el Día Internacional de la Biodiversidad

Fecha: Jueves 20 de mayo de 2010

Lugar: Biblioteca Luis Ángel Arango Salón de Eventos BLAA

Hora: 02:00 PM – 6.00 PM

Conferencista Invitado: Aaron Bernstein, M.D.,M.P.H. Coautor del libro *sustaining life* (con el premio Nobel Eric Chivian). Profesor de Salud Humana y Cambio Global. Harvard Medical School

Panelistas:

Silvia Ziller PhD. Representante para América Latina. Programa Global de especies invasoras – GSIP.

Clara Ocampo PhD. Coordinadora del programa de Entomología Médica del CIDEIM Salua Osorio. Coordinadora del componente de salud en el Proyecto Piloto Integrado Nacional de Adaptación al Cambio Climático – INAP.

Teofilo Monteiro PhD. Asesor de Salud Ambiental y Entornos Saludables OPS Colombia.

1. Salud y Biodiversidad: El vínculo silencioso. Intervención por del Doctor Aaron Bernstein

En su intervención, el Doctor Bernstein, ratifica la importancia de incluir la salud dentro de las temáticas de biodiversidad pues asegura que la salud depende de manera directa e indirecta de la diversidad biológica y de los recursos naturales.

Otro aspecto importante para concebir la biodiversidad como una reunión de todas las formas de vida, es pensar en la diversificación genética. De las variaciones genéticas se derivan las características que proveerán a los diferentes organismos de mecanismos para interactuar con el medio ambiente en sus diferentes estados. Así mismo es la base del desarrollo poblacional y reproductivo de las especies. *“La mayor cantidad de diversidad genética está en especies que no podemos ver”*.



Intervención del Doctor Aaron Bernstein. Conferencista Invitado

La salud depende de la biodiversidad en todo sentido...

Para definir algunas razones por las que la biodiversidad es clave en el bienestar de la salud humana, el Doctor Bernstein, hace referencia algunos ejemplos, donde las especies se han convertido en piezas claves para el bienestar humano:

1. Una especie de medusa oceánica bioluminiscente, provee una proteína fluorescente que es útil en el estudio de neuronas humanas, permitiendo conocer cómo funcionan dentro del cerebro humano y también ha sido útil en la investigación de la producción de nuevos nervios.
2. La investigación en diversas formas bacterianas, ha permitido el aislamiento de genes nuevos que otorgaran beneficio a la especie humana.
3. Elementos para combatir el cáncer: Taxol, es una molécula compleja, que ha sido sintetizada para ser utilizada en el primer tratamiento para cáncer avanzado, proviene de un árbol típico que crecía en el norte de América, sin embargo, en este sector los árboles fueron reemplazados por pinos.
4. Del anís, se obtiene un compuesto para la vacuna contra la influenza.

2. Intervención de la Doctora Silvia Ziller PhD. Representante para América Latina. Programa Global de especies invasoras – GSIP.

Como preámbulo, la Doctora Ziller, destacó la labor del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), como institución que promueve la conservación de la diversidad biológica y uso sostenible de sus componentes. Además, señala que el Convenio, se preocupa continuamente por la distribución equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad y por la protección del conocimiento tradicional. Los países que firman el convenio, tienen el compromiso de evitar la introducción de especies foráneas y controlar y erradicar las especies invasoras que puedan afectar los hábitats o especies.

De acuerdo al tema de especies invasoras, se han separado las especies en tres categorías:

1. Especies nativas, se refiere a especies que han evolucionado en un ambiente particular, por ejemplo páramo. Este concepto no tiene nada que ver con fronteras políticas. Las especies son nativas de un ambiente, no nativas de una división política. Los límites de su distribución natural, son definidos por cuestiones geográficas, climáticas y fronteras naturales.
2. Especies exóticas, se refiere a especies, subespecies o taxones de menor jerarquía, introducidos fuera de su área de distribución natural. Es parte de cualquier especie, que pueda eventualmente reproducirse y formar poblaciones, pueden ser semillas, huevos o individuos. Esto no significa algo positivo o negativo, significa que las especies están fuera de su ambiente natural y que posiblemente se están reproduciendo e interactuando con otras especies.
3. Especies exóticas invasoras, son un pequeño grupo dentro de las especies exóticas que están fuera de su hábitat y que tienen una capacidad particular de reproducirse mucho, de dominar los ambientes donde llegan y de desplazar especies que son nativas, afectando los servicios ecosistémicos, las funciones de los ecosistemas, la producción de agua, la fertilidad de suelos y los polinizadores. Si una especie es catalogada como especie exótica invasora, hay una connotación negativa por que necesariamente puede causar daño a otras especies, hábitats o ecosistemas.

3. Intervención de la Doctora Clara Ocampo PhD. Coordinadora del programa de Entomología Médica del CIDEIM

Para la Doctora Ocampo, es un verdadero reto vincular salud y biodiversidad, principalmente por que el ser humano ha aprendido a separarlas, pero cada día se hace necesario entender ese vínculo.

Los vectores de las enfermedades, son catalogados como aquellos insectos e invertebrados capaces de transmitir el patógeno a hospederos vertebrados. Uno de los grupos de vectores más conocidos, es el de los mosquitos, pero también están los chinches, piojos, pulgas, garrapatas y ácaros que transmiten una variedad de patógenos a las especies. Estos ciclos de transmisión han existido por miles de años dentro de los ecosistemas. La mayoría de los patógenos tiene sus ciclos naturales en áreas selváticas donde los mamíferos adquieren el parásito por la picadura de un artrópodo.

Las especies infectadas presentan una sintomatología muy leve, casi nula, pues el ciclo se está dando en un sitio de donde proviene el vector, sin embargo cuando el hombre entra en estos ecosistemas y es afectado por uno de estos vectores, puede convertirse en un brote epidémico.

En Colombia, existen tres enfermedades que son las que más se conocen. Estas son, Malaria, Leishmaniasis y Dengue. Casi el 80% del país esta afectado por estas enfermedades. Actualmente se tiene conocimiento de 7 vectores de malaria, de las 41 especies identificadas, sin embargo no se sabe si ya se conocieron todas las especies de anófeles que transmiten la malaria. Es posible que existan otros vectores de los que aun no se tenga conocimiento. De leishmaniasis se han identificado 141 especies de las cuales 7 son identificadas como vectores, pero existen por lo menos 15 sospechosas. Del dengue se han identificado 2 vectores.

“Con el fenómeno del cambio climático estas enfermedades se están transmitiendo hacia el área andina”.

4. Intervención de Salua Osorio. Coordinadora del Componente de Salud en el Proyecto Piloto Integrado Nacional de Adaptación al Cambio Climático – INAP.

La Doctora Salua Osorio, definió el concepto de la conexión entre biodiversidad y salud, describiendo la manera cómo el sector salud se ha ido involucrando en este tema.

Los efectos sobre la salud humana a causa del cambio climático, producen una exposición directa, una exposición indirecta y una exposición por perturbación social y económica que dan origen a una afectación en la salud.

Para entender las diferentes situaciones de transmisión de enfermedades, se deben considerar las problemáticas y temáticas, dentro de una perspectiva global, para poder enfrentar el problema, y plantear soluciones integrales. Desde el sector salud se pueden generar pasos muy simples que logren disminuir la vulnerabilidad. Entre las acciones, está el fortalecimiento de la educación primaria y salud pública, mejoramiento de los sistemas de vigilancia, mejoramiento de los programas de inmunización, mejoramiento de las condiciones sanitarias y aumento de la investigación para disminuir la incertidumbre.

En el plan integrado de salud pública, se ha querido integrar información de otros sistemas que explican mucho mejor y permiten diseñar las estrategias de control, usando herramientas como modelación estadística y modelación dinámica, donde se involucran todos los actores de transmisión, para así poder entender lo que está pasando y predecir situaciones a futuro, dependiendo de los controles que se hagan para la enfermedad.

Dentro del proyecto de Adaptación al Cambio Climático, en el sector salud, se están trabajando dos casos especies que son el dengue y la malaria, pues son los eventos de los que más se tiene evidencia de la influencia del clima y la influencia del cambio climático.

5. Teofilo Monteiro PhD. Asesor de Salud Ambiental y Entornos Saludables. Organización Panamericana de la Salud Colombia.

Existe una creciente presión humana sobre el medio ambiente, incluyendo también los efectos causados por el cambio climático, cambios en los ecosistemas, deforestación, cambio en la cobertura de vegetal, pérdida de la biodiversidad, contaminación de cuerpos de agua y cambios en los sistemas costeros.

Impactos directos importantes sobre la salud:

1. Olas de calor
2. Inundaciones
3. Escasez de agua
4. Erosión del suelo
5. Crecientes exposición a radiaciones ultravioleta
6. Exposición a contaminantes

Impactos sobre la salud relacionados con los ecosistemas:

1. Enfermedades infecciosas
2. Producción de alimentos
3. Desnutrición
4. Agotamiento de medicinas naturales
5. Salud mental
6. Empobrecimiento

Impactos indirectos sobre la salud:

1. Desplazamientos de las poblaciones
2. Formación de tugurios