



Diciembre 2022 | #249

Columna Invitada

Explorando conexiones entre la salud de los polinizadores y la salud humana

por Lucas Garibaldi (1,2), Dulce Gomez Carella (1,2), Diego Nabaes Jodar (1,2), Matthew Smith (3), Thomas Timberlake (4) y Samuel Myers (3,5)

1 = Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural. 2 = CONICET, Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural. 3 = Department of Environmental Health, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston. 4 = School of Biological Sciences, University of Bristol. 5 = Harvard University Center for the Environment, Cambridge.

Cada vez más rápido, nuestras acciones están contribuyendo a la desaparición de diversidad de vida en el planeta. ¿Cómo nos afecta esta pérdida? ¿Podemos garantizar nuestros alimentos y medicinas a futuro? ¿Podemos lograr una vida feliz y saludable? Este tipo de preguntas nos motivan a estudiar la conexión entre la biodiversidad y la salud de las personas.

A pesar del creciente reconocimiento acerca del papel que cumple la biodiversidad en la mejora de nuestra calidad de vida, poco se sabe sobre los vínculos que unen la salud de los polinizadores y la salud humana. Podemos definir la salud de los polinizadores a nivel de comunidad basándonos en una alta diversidad de especies sostenida en el tiempo. Esta diversidad trae beneficios al ambiente dado que, así como los polinizadores necesitan recursos del hábitat para sobrevivir, esos hábitats naturales, seminaturales o antrópicos dependen de la polinización para la reproducción de las plantas que los conforman.

Las interrogantes que aún persisten en torno a nuestra conexión con los polinizadores nos llevaron a realizar una revisión de los estudios que evaluaron específicamente cómo su salud afecta nuestro bienestar. En nuestra búsqueda encontramos 249 artículos relacionados, aunque solo dos estudiaron este vínculo de forma directa. Con la información total recopilada pudimos elaborar un marco conceptual que muestra cuatro caminos para las contribuciones de los polinizadores a la salud humana: dos directos (nutrición y medicinas) y dos indirectos (salud mental y calidad ambiental).



Primero, los polinizadores contribuyen a la nutrición humana al mejorar el rendimiento, la estabilidad y la calidad de muchos cultivos ricos en nutrientes, como las frutas, verduras, legumbres y frutos secos. Las propiedades de estos alimentos promueven nuestra salud al prevenir muchas enfermedades no transmisibles, como las deficiencias cardíacas. Se ha demostrado que en diversas regiones los hogares de menores ingresos poseen una mayor dependencia de estos cultivos y, a su vez, menor acceso a alimentos de origen animal. Estas problemáticas resaltan la necesidad urgente de vincular la conservación de polinizadores y la salud humana, especialmente en zonas vulnerables.

Segundo, los polinizadores también tienen un papel importante en el suministro de medicamentos para la salud humana. Su papel puede ser directo, a través de la provisión de medicinas como la miel y el propóleo, o indirecto, a través de la polinización de alrededor de 28.000 plantas medicinales. Como ocurre en el caso de los alimentos, su disminución afectaría principalmente a las poblaciones rurales de países con bajos ingresos, que a menudo no tienen acceso a medicamentos sintéticos modernos.

Tercero, la salud de los polinizadores contribuye a nuestra salud mental a través de los espacios verdes y paisajes bioculturales, los cuáles poseen un valor espiritual, histórico y cultural. Estos lugares sostienen comunidades de polinizadores, los que a su vez enriquecen nuestra interacción con la naturaleza y favorecen la reproducción de muchas plantas con valor estético. Podemos mejorar nuestra salud aprovechando estos paisajes mediante el descanso, la contemplación o el ejercicio. Por su concurrencia, los espacios verdes urbanos son puntos clave para recibir estos beneficios.

Por último, los polinizadores se benefician de ambientes libres de contaminantes como pesticidas, gases y partículas producto de la combustión, que son responsables de aproximadamente 9 millones de muertes humanas anualmente. De este modo, los polinizadores también son un indicador de la calidad del ambiente físico para la salud humana: un ambiente que pierde diversidad de polinizadores implica muchas veces mayor contaminación del agua, del aire y de los alimentos. Los hábitats que sostienen comunidades biológicas sanas suelen encontrarse respaldados por buenas prácticas que disminuyen la polución.

Si bien aún quedan muchas preguntas, la evidencia indica que la degradación de los ecosistemas y sus comunidades puede tener consecuencias graves en la salud humana. Por este motivo, es fundamental el trabajo multidisciplinario enfocado en el desarrollo de investigaciones y políticas para el diseño de paisajes multifuncionales que brinden alimentos y ambientes de calidad para todos los seres vivos.