

Conferencia presentada en el XIII Congreso de la SECEM, Guadalajara 6-9 de noviembre de 2017

### **Brotos de Ébola y la presencia de murciélagos en áreas humanizadas: un análisis biogeográfico**

Jesús Olivero, John E. Fa, Miguel A. Farfán, Ana L. Márquez, Raimundo Real, Robert Nasi

Recientemente se ha demostrado que existe una relación positiva entre la deforestación en África y la aparición de brotes de Ébola primarios en humanos (es decir, eventos de transmisión del virus desde el medio natural). Sin embargo, los mecanismos que median en esta relación aún son desconocidos. Entre ellos se ha sugerido la facilitación del acceso del ser humano a la selva, y por tanto su mayor contacto con la fauna autóctona; y el favorecimiento ambiental de una fauna potencialmente capaz de transmitir el virus, que incluiría pequeños mamíferos y también los murciélagos de la fruta (familia Pteropodidae). Nuestro objetivo ha sido tratar de comprobar el posible papel de los murciélagos de la fruta en la transmisión del Ébola en zonas recientemente deforestadas, mediante un enfoque hipotético-deductivo basado en la biogeografía de estas especies.

Los resultados muestran que las actividades humanas podrían haber contribuido significativamente a definir las áreas de distribución de 15 especies de murciélagos de la fruta en el continente africano. Esta contribución es más significativa aún cuando el área de estudio se restringe a África central y occidental, contexto biogeográfico favorable a la presencia del virus del Ébola en la naturaleza. La influencia humana se intensifica en el caso de tres especies en particular: *Eidolon helvum*, *Epomops franqueti* e *Hypsignatus monstrosus*, cuyo vínculo con el Ébola está demostrado a través de pruebas serológicas y biomoleculares. Además, nuestro análisis proporciona evidencias de que las zonas donde la actividad humana favorece la presencia de 7 especies de murciélagos de la fruta están significativamente solapadas con la localización de brotes de Ébola cuya relación con eventos de deforestación se ha sugerido con anterioridad. Entre éstas especies hay 5 cuya relación con el Ébola está confirmada en laboratorio: las tres antes citadas, más *Micropteropus pusillus* y *Rousettus aegyptiacus*. Esto sugiere la existencia de un vínculo positivo entre la pérdida de bosque y la presencia de murciélagos de la fruta con capacidad de transmitir la enfermedad, en zonas donde infecciones de Ébola en seres humanos han tenido lugar.

**Investigación financiada por:** UKAID y USAID a través de CIFOR Bushmeat Research Initiative; proyecto CGL2016-76747-R del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y Fondos FEDER.