

# Sierra Leona: a la caza de virus con ayuda de la tecnología nuclear

Laura Gil



**Captura de murciélagos en las selvas de Sierra Leona.** (Fotografía: L. Gil/OIEA)

¿Qué criatura duerme boca abajo, vive de noche y puede ser portador del virus del Ébola? El murciélago. Tras el devastador brote de ébola que azotó el país en 2014, científicos veterinarios de Sierra Leona han estado capacitando a sus colegas de toda África para capturar a murciélagos a fin de tomar muestras y determinar, mediante técnicas nucleares, cuáles de ellos pueden ser transmisores de virus.

“Por desgracia, hemos tenido que sufrir la epidemia”, relata Dickson Kargbo, científico veterinario local, mientras se abre paso entre las ramas y se adentra en las profundidades de la selva al anochecer, equipado con una red y una linterna frontal encendida, ataviado con un uniforme desechable de color azul y seguido por una hilera de veterinarios. “Pero el lado positivo de esta situación es que, ahora, disponemos de la tecnología y la experiencia para hacerle frente y tenemos mucho que compartir.”

Con el apoyo del OIEA y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), científicos veterinarios y especialistas en fauna silvestre de Sierra Leona y otros países africanos han recibido capacitación en vigilancia de enfermedades mediante métodos de base nuclear y otros métodos (en la página 8 encontrará información sobre la PCR y en la 27, sobre el ELISA) y han aprendido a interpretar el comportamiento de los murciélagos para poder capturarlos y tomar muestras, cumpliendo al mismo tiempo las medidas biosanitarias pertinentes.

“La idea es que adquieran experiencia práctica y los conocimientos científicos adecuados para poder atrapar murciélagos que viven en libertad y someterlos a pruebas sin matarlos, de manera que puedan luego regresar a su hábitat natural”, explica Hermann Unger, Oficial Técnico

de la División Mixta FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura. “Durante todo el proceso tienes que proteger al animal pero también a ti mismo.”

### En la selva

Para lograr un alto nivel de vigilancia, los científicos estudian las especies de murciélagos en su hábitat silvestre natural. Es decir, que llevan a cabo trabajo de campo, tanto en sentido literal como figurado.

“No es fácil. Para diagnosticar e identificar un virus se necesita una muestra de gran calidad que haya sido recogida y enviada de forma adecuada”, dice el Sr. Unger, que explica que, para capturar un murciélago, hace falta un grupo de al menos seis personas que se adentre en la selva durante el día, instale postes y redes para tender trampas y espere hasta el anochecer para que aparezcan los primeros murciélagos.

La idea es perturbar el ecosistema lo menos posible. Dado que los murciélagos son mamíferos nocturnos, los cazadores de virus trabajan de noche, respetando el ritmo de los animales.

“Los murciélagos salen por la noche, así que es entonces cuando podemos atraparlos. Los capturamos y luego los devolvemos a la selva”, explica Temidayo Adeyanju, un investigador nigeriano de la fauna silvestre que impartió cursos de capacitación promovidos por la División Mixta FAO/OIEA, en los que los participantes adquirieron conocimientos sobre los diferentes métodos de captura de murciélagos en función del tipo de hábitat y de la especie de murciélago.

Una vez los veterinarios, los guardabosques y los especialistas en fauna silvestre han atrapado a los murciélagos, regresan al laboratorio, donde identifican y miden a los animales y toman muestras fecales, orales y de sangre para analizar cualquiera de los centenares de virus que los murciélagos pueden transmitir a animales y seres humanos, incluido el virus del Ébola. Para ello utilizan técnicas de base nuclear y equipo donado a través del programa de cooperación técnica del OIEA.

“En Togo, no nos atrevíamos ni siquiera a tocar a los murciélagos para tomar muestras porque no sabíamos cómo hacerlo. Ahora que sabemos, deberíamos aprovecharlo. No podemos bajar la guardia”, advierte Komlan Adjabli, científico especializado en animales de la Dirección de Ganadería de Togo que en 2018 participó en el segundo de una serie de cursos de capacitación promovidos por la División Mixta FAO/OIEA.

A pesar del estigma asociado a los murciélagos, su importancia para el ecosistema es clave, dice el Sr. Adeyanju. “Son criaturas extrañas. Salen por la noche, se alimentan de insectos o de fruta y la gente les tiene miedo. Pero eliminar a los murciélagos tiene consecuencias para todas las demás especies. Son una pieza clave.”

Si bien los murciélagos desempeñan un papel fundamental en los ecosistemas, al mismo tiempo siguen siendo una amenaza para las personas; cada año se descubren en estos animales alrededor de diez nuevos virus. Entre ellos está el virus del

Ébola, que puede transmitirse por contacto estrecho con los órganos o la sangre, las secreciones u otros fluidos de un murciélago infectado.

“La gente tiene miedo al ébola”, comenta Hawa Walker, especialista en conservación de Liberia, país vecino de Sierra Leona que también sufrió la epidemia en 2014. “Están obsesionados con lavarse las manos y limpiar las casas pero, en muchos hogares, se sigue comiendo carne de murciélago. Es una fuente de vida para quienes no tienen otra opción.”

Los cursos de capacitación organizados con apoyo de la División Mixta FAO/OIEA se enmarcan en las iniciativas encaminadas a ayudar a los científicos veterinarios y a los especializados en fauna silvestre de África a aunar esfuerzos y, mediante una vigilancia activa de las enfermedades, anticipar o incluso evitar los brotes en la región.

“Necesitamos un enfoque de salud holístico”, afirma Michel Warnau, gestor de proyectos en el OIEA a cargo de la supervisión de estos cursos. “Uno de los problemas durante el brote de ébola de 2014 y 2015 en África Occidental fue la falta de preparación. Queremos que estos cursos sirvan para crear las capacidades que permitan estudiar y diagnosticar enfermedades zoonóticas en el ganado y en la fauna silvestre antes de que aparezca un brote, a fin de anticipar mejor los riesgos para las poblaciones humanas.”

### Los murciélagos pueden transmitir distintos virus, entre ellos el del Ébola.

(Fotografía: L. Gil/OIEA)

