

BUENAS PRÁCTICAS DE TRABAJO EN LA CAPTURA Y MANIPULACIÓN DE MURCIÉLAGOS

El contacto del hombre con la fauna salvaje supone un riesgo potencial para ambos. Nosotros podemos actuar de vectores pasivos de agentes infecciosos propios de la fauna, transmitiendo enfermedades entre los animales durante su manipulación. Dichos agentes infecciosos pueden, además, contaminar la ropa, el calzado y los materiales de captura y si son lo suficientemente resistentes a la inactivación por factores ambientales, ser transmitidos a las siguientes poblaciones muestreadas. Un reciente y dramático ejemplo es el del síndrome de la nariz blanca, que está diezmando las poblaciones de murciélagos de Norteamérica y que es causado por un hongo (*Pseudogymnoascus destructans*) al que son resistentes los murciélagos europeos, pero que parece haber sido exportado a América a través de ropa, calzado o material de otro tipo, contaminado por las fuertemente resistentes esporas del hongo causando la epidemia.

Algunos de los agentes infecciosos propios de murciélagos pueden ser transmitidos al hombre y causarnos enfermedades como la rabia, producida por un grupo de virus llamados lisavirus. Los murciélagos afectados de rabia presentan comportamientos anormales (actividad diurna, presencia en lugares accesibles...) que favorecen los contactos de riesgo (arañazos, mordeduras...) con el hombre. La frecuencia de individuos mordedores infectados es, en general, baja, aunque muy diferente dependiendo de la especie, alcanzando hasta un 20-25% en las dos especies ibéricas del género *Eptesicus*. Sin embargo, diversos estudios sugieren que la consecuencia clínica habitual de la infección por lisavirus en los murciélagos es leve y la mayoría de los individuos sobreviven, siendo la rabia clínica una expresión poco frecuente. Así, se han capturado individuos sanos mostrando anticuerpos residuales provenientes de la respuesta a infecciones pasadas, e incluso presencia de virus en la cavidad oral en el momento de la captura, esto último con frecuencia muy escasa en términos generales, pero llegando a cifras significativas en colonias concretas y en momentos puntuales.

Se han descrito otros agentes infecciosos transmitidos por murciélagos al hombre en otras partes del mundo, como los virus Ebola y Marburg, el coronavirus SARS o los paramixovirus Hendra y Nipah, sin embargo, ninguno de ellos está presente en la Península Ibérica o zonas circundantes. Se han encontrado en nuestro medio algunos virus filogenéticamente relacionados con algunos de ellos, pero a día de hoy no existe ningún indicio de que ninguno de ellos pueda transmitirse al hombre.

En consecuencia, existe riesgo tanto de transmisión de rabia al hombre por mordedura de murciélago, como de dispersión por el hombre de enfermedades entre poblaciones de murciélagos, pero puede prevenirse a través de la instauración de prácticas adecuadas de trabajo.

1.- Profilaxis pre-exposición

Según las recomendaciones del Ministerio de Sanidad, la vacunación preventiva está indicada en “el personal que manipule quirópteros, ya sea de forma habitual o esporádica”. Dicha recomendación está disponible en el siguiente enlace:

http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/zoonosis/NI_Vacunacion_Antirrabica.pdf

En todo caso, se recuerda además la recomendación de una vigilancia serológica anual, en la que se debería encontrar un nivel de anticuerpos superior a 0,5 UI/ml; si el nivel fuera inferior, convendría administrar una nueva dosis de vacuna. En caso de encontrar problemas para que se administre la vacuna o se hagan los controles serológicos, se recomienda recurrir a la nota informativa anterior, que tiene carácter oficial.

Quien tramita los permisos de captura debería responsabilizarse de que las personas autorizadas conozcan y sigan esta recomendación del Ministerio de Sanidad. Quienes no estén vacunados y con un título de anticuerpos comprobado no deberían de manipular murciélagos quedando su participación en la campaña reducida a otro tipo de actividades (preparación de materiales, montaje de redes o trampas, registro de datos, etc....).

2.- Vestimenta y calzado.

Se debería evitar en lo posible muestrear diferentes colonias con la misma ropa sin que medie lavado. Esto es especialmente importante en cuevas, donde es fácil contaminarse con guano u orina. El calzado debería de limpiarse de barro y rociarse con un desinfectante entre visitas a diferentes cuevas. Si se observan indicios de mortalidad elevada en el momento del muestreo habrá que ser extremadamente cuidadoso en la limpieza y desinfección de la ropa y calzado antes de muestrear otra colonia.

3.- Equipos de protección

Para manipular murciélagos es necesario protegerse las manos con guantes adecuados a la actividad desarrollada. Si se hacen capturas en países tropicales hay que llevar mascarilla con filtro para evitar inhalar esporas de *Histoplasma capsulatum*, agente causal de la histoplasmosis.

4.- Material.

El material de captura (redes, trampas...), de confinamiento e instrumentos de medida deberían limpiarse tras las capturas en la medida de lo posible.

5. Procedimientos seguros de manejo.

5.a Retirada de los animales capturados. En el caso de trampas arpa, bolsas, etc., se deberá hacer con guantes gruesos. En el caso de las redes, debería tratarse de bloquear la mandíbula del murciélago con una mano provista de guante grueso, mientras se le desenreda con la otra mano. Desenredar con guantes gruesos en ambas manos, resulta poco realista.

5.b Confinamiento de los animales capturados. En recipientes limpios. Si se va a hacer de forma individual y el tamaño del murciélago lo permite, lo mejor es usar calcetines desechables. Si se usan bolsas de tela o cajas, hay que lavarlas después de cada jornada de captura.

5.c Manipulación de los animales capturados. Siempre con guantes gruesos. Si hay que hacer alguna operación que precise tacto fino, debería ser realizada por una persona distinta a la que sujeta el murciélago.

5.d Identificación y marcaje. Siempre tratando de evitar mordeduras. El anillamiento lo puede hacer la misma persona que manipula el animal; en el caso de marcaje con chips subcutáneos, conviene que una persona sujete al murciélago mientras otra inyecta el chip.

5.e Suelta. Los animales capturados deben ser liberados en el mismo lugar y día de la captura, o si fuera preciso retenerlo, al día siguiente. Se deben liberar en un lugar que no entrañe riesgo para los animales: no dejarlos en el suelo o a baja altura, y no echarlos a volar si es de día.

6. Murciélagos heridos o con sospecha de enfermedad.

Se tendrá especial precaución en el manejo en caso de detectar comportamientos anómalos en algún ejemplar (nerviosismo y agresividad, aletargamiento, incoordinación de movimientos, conductas extrañas como vuelos a la luz del día, etc.) ya que podrían ser síntomas de la rabia. En cualquier caso, los murciélagos heridos o enfermos se trasladarán al centro de recuperación de fauna más cercano. Los centros de recuperación de fauna deberían coordinarse con las autoridades de Salud Pública de sus CCAA para que siempre que ingrese un murciélago se le realice al remitente una evaluación de riesgo de exposición potencial a rabia y si este fuese detectado o la valoración clínica del murciélago fuese sugerente de rabia, se realizasen las actuaciones oportunas. Igualmente, sería aconsejable que los cadáveres de cualquier murciélago que no pudiese ser recuperado fuesen enviados al Laboratorio Nacional de Referencia para su estudio, contribuyendo así a la vigilancia de la rabia en murciélagos.

7. Cadáveres de murciélagos.

Todo cadáver no momificado que se encuentre debe recogerse con guantes gruesos y guardarse en caja o bolsa. Contactad con el 918223676 o jeecheva@isciii.es para organizar el envío al laboratorio para análisis de rabia. Es de excepcional interés hacer esto, ya que al depender de su interacción con el público, los animales que se reciben habitualmente en el laboratorio suelen ser de especies sinantrópicas (que habitan en zonas antropizadas), por lo que la vigilancia está claramente sesgada. El rendimiento del muestreo de individuos sanos para lisavirus es enormemente bajo, mucho menor que en individuos enfermos o cadáveres.

8. Mordeduras.

En caso de mordeduras es conveniente lavar la herida de forma inmediata con agua abundante y jabón, y a ser posible desinfectarla con alcohol o desinfectantes iodados.

Toda mordedura debe de ser anotada en los registros con el mayor número de datos posibles.

Si la persona no está vacunada, el murciélago habrá de ser conservado para su sacrificio y análisis. Se acudirá al médico con el cadáver del murciélago para que se inicie profilaxis post-exposición y se envíe el cadáver al laboratorio.

9. Difusión de imágenes

En la publicación de informes, trípticos, pósters, programas de cursos de formación, y demás material divulgativo, así como en las grabaciones audiovisuales, cuando se muestren personas manipulando murciélagos se deberían evitar las imágenes en las que los manipuladores no se protegen las manos con guantes apropiados.