Entrevista publicada en <https://www.unibertsitatea.net/aktualitatea/aitor-cevidanes>, traducida a continuación:

**Eres veterinario y la investigación te llevó a Chile.**

Desde pequeño me han gustado los animales, sobre todo los animales salvajes. Mis padres me transmitieron su interés y respeto por la naturaleza y los animales silvestres. Mientras estudiaba veterinaria tenía claro que quería trabajar con animales silvestres, pero en el último año me di cuenta de que la perspectiva que me interesaba era la de la salud de las poblaciones de animales silvestres. En una estación biológica de Guatemala, cuando estaba haciendo voluntariado como investigador colaborador, me ratifiqué en mi interés por la investigación. Quería investigar el impacto de las enfermedades en las poblaciones de animales salvajes.

**Has investigado los parásitos de perros y zorros de las faldas de los Andes. ¿Por qué?**

En el último año se ha evidenciado la relación existente entre la salud animal y humana y el medio ambiente. En el concepto de “Una salud” (One Health) se suelen investigar enfermedades que afectan a los seres humanos, pero las actividades humanas pueden tener un gran impacto en la salud de los animales silvestres y en la ecología de las enfermedades. A medida que aumenta la población humana, aumenta el número de animales domésticos y su distribución se ha extendido a la mayor parte del mundo. No hay que olvidar que en la mayoría de los ecosistemas los animales domésticos que se mueven libremente son especies alóctonas (no autóctonas). Teniendo en cuenta que la mayoría de los parásitos son capaces de infectar diferentes especies de hospedadores, se puede producir una transmisión entre animales silvestres y animales domésticos. Las zonas rurales del centro de Chile están muy antropizadas y muchos perros se mueven libremente en el hábitat de los zorros.

**Queríais saber si los perros de campo y los zorros compartían parásitos.**

Los perros que se mueven libremente en las zonas rurales chilenas son muy numerosos y se han convertido en un peligro para los animales silvestres, entre otros motivos por la transmisión de enfermedades. Muchos de estos perros son perros vagabundos y los controles sanitarios son poco habituales. Esto puede suponer un riesgo epidemiológico para los zorros. Además, las enfermedades que se contagian mediante vectores, como por ejemplo, las garrapatas o las pulgas, pueden transmitirse más fácilmente por no necesitar contacto directo entre animales silvestres y animales domésticos.

**¿La transmisión de estos parásitos puede afectar a la supervivencia del zorro?**

El daño directo que pueden causar unas pocas garrapatas o pulgas no es importante. Pero si la intensidad de la infestación es elevada, pueden causar un daño directo al huésped porque se alimentan de su sangre, causando anemia. Además pueden dañar la piel y generar prurito, eritema o reacción alérgica. Precisamente por su comportamiento para alimentarse de sangre, estos ectoparásitos son capaces de “ingerir” unos patógenos de un hospedador infectado, replicarlos internamente y transmitirlos a un nuevo hospedador. Por otra parte, si las poblaciones de fauna silvestre no han estado previamente en contacto con ciertos patógenos, es posible que esta población no esté inmunológicamente preparada. Este puede ser el caso de los patógenos transmitidos por vectores introducidos a los zorros de Chile a través de los perros.

**En el estudio han investigado 79 zorros y 111 perros.**

En total, hemos recogido muestras de cerca de 300 zorros y cerca de 900 perros por todo Chile. Para llevar a cabo investigaciones significativas con carnívoros silvestres o con cualquier animal silvestre es imprescindible la colaboración entre grupos de distintas disciplinas. Formábamos un equipo de veterinarios, microbiólogos, biólogos y técnicos, y colaborábamos con otras universidades e instituciones.

Para mi tesis analicé un total de 79 zorros y 111 perros, en busca de pulgas y garrapatas. Pasé muchas horas buscando zorros en las laderas de los Andes. Capturábamos los zorros y los dormíamos con anestesia. Explorábamos los animales buscando parásitos, pero además recogíamos sangre, excrementos y otras muestras. Tras la recuperación de la anestesia, los zorros se liberaban. Llevábamos todas las muestras y parásitos al laboratorio y allí las analizábamos.

**¿Qué han demostrado los resultados?**

Aunque las principales especies de parásitos son diferentes, podemos decir que los perros rurales y los zorros comparten especies de garrapatas y pulgas. En el laboratorio identifiqué morfológicamente las garrapatas y las pulgas para ver de qué especies se trataban, utilizando el microscopio y la lupa. Además de comparar intensidades de parasitación y prevalencias, realizamos análisis genéticos. Secuenciamos el ADN de algunas garrapatas y pulgas para identificar las especies y los distintos genotipos compartidos. Los parásitos compartidos entre ambas especies son limitados, pero existen.

**¿Son, por lo tanto, buenos resultados para la supervivencia del zorro?**

Entre estos dos hospedadores se da la transmisión de pulgas y garrapatas, pero más limitada de lo esperado. No obstante, genera cierta preocupación. Sobre todo porque, como he dicho antes, son capaces de transmitir enfermedades. También investigamos patógenos transmitidos por vectores en perros y zorros. Por ejemplo, en los zorros hemos encontrado la bacteria *Anaplasma platys*, típica de los perros y transmitida por garrapatas. Todavía queda por investigar la capacidad patógena de los patógenos hallados en los zorros, pero la co-infección de este tipo de patógenos con virus (como el virus del moquillo canino) puede provocar altas tasas de mortalidad en las poblaciones de carnívoros salvajes.

**¿Has terminado la aventura en Chile? ¿Cuáles son tus retos a corto plazo?**

Volví de Chile al País Vasco en el año 2020, cuando la pandemia había comenzado. Recientemente he logrado un contrato postdoctoral “Juan de la Cierva” financiado por el Gobierno de España para trabajar en NEIKER -Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, durante dos años. Mis investigaciones postdoctorales las llevaré a cabo en el departamento de Sanidad Animal de NEIKER. Los principales ejes de investigación del Departamento de Sanidad Animal son la vigilancia epidemiológica, el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y el control de las enfermedades que afectan tanto a los animales domésticos como a las especies silvestres, y al ser humano. Yo, en concreto me centraré en el campo de “Artrópodos vectores, enfermedades transmitidas por vectores y cambio global”.

**Has participado en “Txiotesia”. ¿Cómo te ha parecido la experiencia?**

Ha sido sin duda un reto. En mi caso, durante la tesis, el mayor tiempo de escritura lo he dedicado a escribir artículos científicos en inglés. Por eso, resumir el trabajo de 4 años en 6 tweets ha sido un reto muy estimulante para mí. Es un ejercicio que todos los investigadores deberían realizar. Me ha motivado a difundir nuestras investigaciones en euskera. Quiero dedicar más esfuerzo a ello.