ESTUDIO SEROLÓGICO DE INFLUENZA, ENFERMEDAD DE NEWCASTLE Y ORTHOFLAVIVIRUS EN PERDICES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN. TEMPORADA 2024-2025

Federación
Aragonesa
de Caza



ESTUDIO SEROLÓGICO EN PERDICES EN ARAGÓN

Federación Aragonesa de Caza

La perdiz roja (*Alectoris rufa*), una especie cinegética esteparia de gran importancia en la península ibérica. En los últimos años ha despertado un notable interés en el ámbito de la conservación y la gestión cinegética, motivado por la necesidad de disponer de información actualizada sobre los factores que podrían afectar a sus poblaciones.

En respuesta a la inquietud por conocer más sobre esta especie, la Federación Aragonesa de Caza (FARCAZA) ha financiado el presente estudio con el propósito de profundizar en el papel que determinadas enfermedades víricas podrían desempeñar en la dinámica poblacional de la especie en Aragón.

El objetivo de este estudio es evaluar la exposición de la perdiz roja a virus específicos mediante el análisis de muestras obtenidas por los cazadores durante la temporada de caza 2024-2025.

Los virus seleccionados incluyen: el virus de la Influenza, responsable de una de las enfermedades animales con mayor relevancia en sanidad animal y salud pública; el virus de la enfermedad de Newcastle, altamente contagioso y de distribución mundial; el virus Bagaza, asociado a brotes con elevada mortalidad en perdices del sur de España y el virus del Nilo Occidental, reconocido por su capacidad para afectar tanto a aves como a mamíferos, incluidos los humanos.

La vigilancia sero-epidemiológica activa de estos virus en la comunidad Autónoma de Aragón proporcionarán datos cruciales para determinar si estos patógenos podrían influir en la dinámica poblacional de la especie, contribuyendo al diseño de futuras estrategias para mejorar la gestión y conservación de esta especie.



Agradecimiento a Mari Cruz Arnal y Daniel Fernández de Luco.

Área de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

ESTUDIO SEROLÓGICO EN PERDICES EN ARAGÓN

Federación Aragonesa de Caza

MATERIAL Y MÉTODOS

FARCAZA entregó a los diferentes cotos, que manifestaron su interés en participar en el muestreo, el material necesario para la toma de muestras: papeles de filtro, bolsas de plástico, guantes, pinzas y sobres direccionados para su envío a la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

Los papeles de filtro se impregnaron con la sangre de cada animal abatido, a partir de los cuales se obtuvieron los eluyentes que posteriormente fueron analizados mediante diferentes kits comerciales de ensayo inmunoenzimático (ELISA) para la detección de anticuerpos.

Los kits ELISA comerciales utilizados han sido los siguientes:

- ID Screen® Influenza A antibody Competition Multi-Species: ELISA de competición para la detección de anticuerpos frente a la nucleoproteína del virus de la influenza aviar A en muestras de suero o plasma.
- ID Screen® Newcastle Disease Competition: ELISA de competición para la detección de anticuerpos frente al virus de la enfermedad de Newcastle en muestras de suero aviar.
- ID Screen® Flavivirus Competition: ELISA de competición para la detección de anticuerpos frente a la proteína prE de los Flavivirus en suero de aves. Diseñada inicialmente para la detección de anticuerpos frente al virus del Nilo Occidental (VNO) pero es capaz de detectar un amplio espectro de Orthoflavivirus, como el VNO, el virus de Bagaza y el virus Usutu, entre otros. En este sentido cualquier animal que resulte seropositivo lo será a Orthoflavivirus.

Material entregado por FARCAZA


Papeles de fieltro

Bolsas de plástico


Sobres direccionados


Guantes


Pinzas

ESTUDIO SEROLÓGICO EN PERDICES EN ARAGÓN

Federación Aragonesa de Caza

En este periodo se obtuvieron 129 muestras de sangre de animales abatidos en diferentes cotos agrupados por localidades situadas en el Sistema Ibérico (SI), Valle Medio del Ebro (VME) o Prepirineo (PRP) de la siguiente manera:

Comarca	Sistema Ibérico	
Albarracín	Orihuela del Tremedal	2
Bajo Aragón	Castelserás	2
Bajo Martín	Castelnou	1
Calatayud	Bijuesca	2
	Calatayud	5
	Carenas	4
	Torrijo de la Cañada	2
Cuencas mineras	Blesa	2
	Utrillas	4
Campo de Daroca	Villar de los Navarros	1
Gúdar - Javalambre	La Puebla de Valverde	1
Jiloca	Calamocha	2
	Loscos	3
	Monreal del Campo	1
	Piedrahita	2
Maestrazgo	Villarluengo	3
Tarazona-Moncayo	San Martín del Moncayo	4
	Tarazona	3
	Trasmoz	1
Teruel	Cedrillas	6
	Corbalán	1
	Galve	2
	Perales de Alfambra	5
	Santa Eulalia del Campo	6
	Teruel	1
		66

Comarca	Valle Medio del Ebro	
Bajo Cinca	Fraga	9
	Torrente de Cinca	2
	Zaidín	2
Belchite	La puebla de Albortón	4
Campo de Borja	Alberite de San Juan	3
	Ambel	4
	Borja	6
	Talamantes	1
Campo de Cariñena	Alfamén	1
	Villanueva de Huerva	4
Cinco Villas	Castiliscar	10
Monegros	Grañén	2
	Monegrillo	1
	Tardienta	11
		60

Comarca	Prepirineo	
Ribagorza	Arén	2
Sin datos		1
		3

ESTUDIO SEROLÓGICO EN PERDICES EN ARAGÓN

Federación Aragonesa de Caza

RESULTADOS

VIRUS DE LA INFLUENZA	VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	ORTHOFLAVIVIRUS
100% NEGATIVOS	100% NEGATIVOS	97,6% NEGATIVAS (2,32% POSITIVAS)

Todas las muestras analizadas han resultado seronegativas al virus de la Influenza y al virus de la enfermedad de Newcastle.

Dos muestras procedentes del Sistema Ibérico, municipios de Carenas y San Martín del Moncayo, y una del Valle Medio del Ebro, de Castilliscar, han resultado seropositivas al género Orthoflavivirus.

Las tres muestras seropositivas fueron remitidas al Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA) INIA-CSIC, un centro con amplia experiencia en técnicas de seroneutralización (SNT). Allí se realizó SNT frente al virus del Nilo Occidental, el virus Bagaza y el virus Usutu, donde pudieron llegar a confirmar que los tres sueros eran seropositivos a un ortoflavivirus indeterminado. No se pudo confirmar la presencia de un virus especifico en ninguna de las muestras, ya que el título de anticuerpos no fue al menos cuatro veces mayor que los obtenidos frente a los otros virus.

Según investigadores del laboratorio podría tratarse de una infección de cualquiera de los tres virus analizados, de otro flavivirus que pudiera causar reacción cruzada o que incluso ese animal haya sido infectado por más de un flavivirus.

OBSERVACIONES

- Se trata de un estudio puntual.
- No existe evidencia serológica de exposición a los virus de la Influenza y Enfermedad de Newcastle en los animales muestreados.
- Se confirma la exposición a un ortoflavivirus en tres de las muestras que proceden de zonas geográficas distintas.
- Los títulos de anticuerpos no fueron lo suficientemente altos para diferenciar de manera concluyente entre los tres ortoflavivirus analizados mediante SNT.
- La detección de anticuerpos frente a flavivirus señala la circulación de estos virus en la perdiz roja. Este hecho tiene implicaciones ecológicas y de salud pública ya que, virus como el VNO puede tener un impacto en las aves silvestres, como reservorio, y en caballos o en humanos, como huéspedes accidentales. Este hecho sugiere un riesgo potencial de trasmisión y deberían considerarse futuras investigaciones que incluyan la identificación molecular para confirmar la especie viral y ampliar la vigilancia con un mayor muestreo que implique, aumentar el número de animales y regiones geográficas.
- Agradecimiento a la colaboración del Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA) INIA-CSIC.
- Este estudio formará parte de un Trabajo Fin de Grado que será defendido en la Universidad de Zaragoza. La estudiante que lo defiende ha participado en todos los pasos realizados en el laboratorio, desde el procesamiento de los filtros y ejecución de las técnicas a la interpretación de los resultados.



Federación
Aragonesa
de Caza



Universidad
Zaragoza