

VIGILANCIA SANITARIA NO INVASIVA DEL QUEBRANTAHUESOS EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

N. ALONSO¹, O.DÍEZ¹, S. MINAYO-MARTÍN², S. GONZÁLEZ-GALLEGO², J.A. GIL¹, K. ESPINOSA RAMÍREZ², U.HÖFLE²

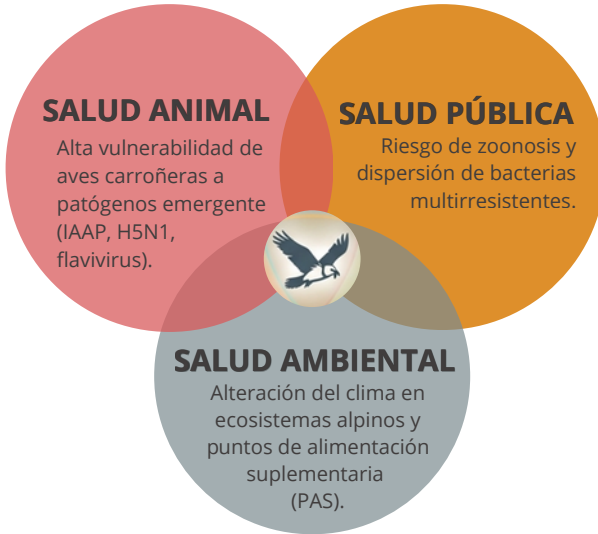
¹ FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL QUEBRANTAHUESOS (FCQ).PLAZA SAN PEDRO NOLASCO 1, 4º F, 50.001 ZARAGOZA.

² GRUPO SABIO, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS IREC (CSIC-UCLM-JCCM), RDA. DE TOLEDO 12, 13005, CIUDAD REAL.



INTRODUCCIÓN

El paradigma **One Health** sitúa al quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) como un centinela del ecosistema alpino en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (PNOMP).



Su conservación requiere un enfoque que combine la gestión y la vigilancia sanitaria, considerando las interacciones entre vectores, reservorios silvestres y la presión antrópica, así como el impacto del cambio climático.

OBJETIVOS

Evaluar, los riesgos sanitarios producidos por patógenos como hemosporidios causantes de Malaria aviar, virus de gripe aviar de alta patogenicidad (H5N1), Flavivirus causantes de la fiebre del Nilo y otras enfermedades como Bagaza/Usutu, y otros virus como adenovirus o herpesvirus.

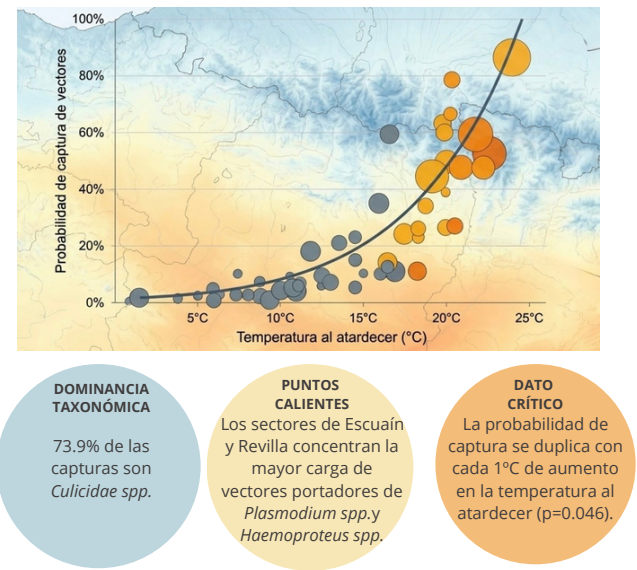
METODOLOGÍA

Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica no invasiva de doble vía:



RESULTADOS

ECOLOGÍA DE VECTORES Y MOTORES TÉRMICOS



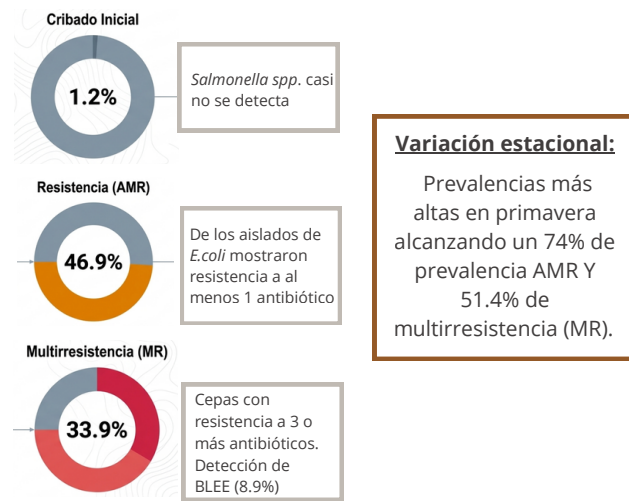
PREVALENCIA DE PATÓGENOS

La falta de detección sugiere riesgo bajo de virus zoonóticos pero confirma circulación endémica de flavivirus.

Gripe aviar (IAAP H5N1)	0% (No se detecta en excrementos) ✓
Flavivirus (West Nile/Usutu/Bagaza)	0% en aves. 1.9% flavivirus entomológicos en mosquitos
Herpesvirus (Falconid)	0% ✓
Adenovirus (aviar)	4.6% en aves (5.1% en <i>G. barbatus</i>)
Malaria aviar	11.9% en artrópodos capturados. Dominancia de <i>Plasmodium</i> (72%) y <i>Haemoproteus</i> (24%). Riesgo latente para poblaciones no expuestas previamente.

CONTAMINACIÓN SILENCIOSA

Alta prevalencia de *Escherichia (E.) coli* multirresistente en alta montaña.



CONCLUSIONES

La variabilidad climática está alterando las barreras térmicas que protegían a las especies de alta montaña como el quebrantahuesos.

- Poblaciones de alta montaña pueden quedar expuestas a patógenos que carecen de inmunidad histórica.
- Expansión altitudinal y estacional de dípteros hematófagos.
- Amplificación de los ciclos de hemosporidios y riesgo de introducción de flavivirus desde cotas bajas.

RECOMENDACIONES

 Monitorización activa Integración de una vigilancia continua de patógenos, priorizando metodología no invasivas como el uso de trampas para vectores y tarjetas FTA.	 Bioseguridad en PAS Evaluar la procedencia de los restos ganaderos en los PAS para mitigar las bacterias resistentes a antibióticos. Así como los excrementos de las aves carroñeras como especies centinelas.
--	--