ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS E EN LINCE IBÉRICO (LYNX PARDINUS)

JAVIER CABALLERO GÓMEZ, ANTONIO RIVERO-JUÁREZ, IRENE ZORRILLA, EVA ALCAIDE MARTÍN, GUILLERMO LÓPEZ, FERNANDO NÁJERA, JAVIER SALCEDO, JORGE PANIAGUA, IGNACIO GARCÍA-BOCANEGRA













9 OCTUBRE, LANSLEBOURG-MONT-CENIS, FRANCIA. 38èMES RENCONTRES ANNUELLES GEEFSM



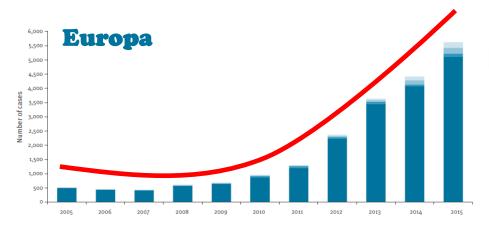
HEPATITIS E



Principal hepatitis aguda 20 millones/año

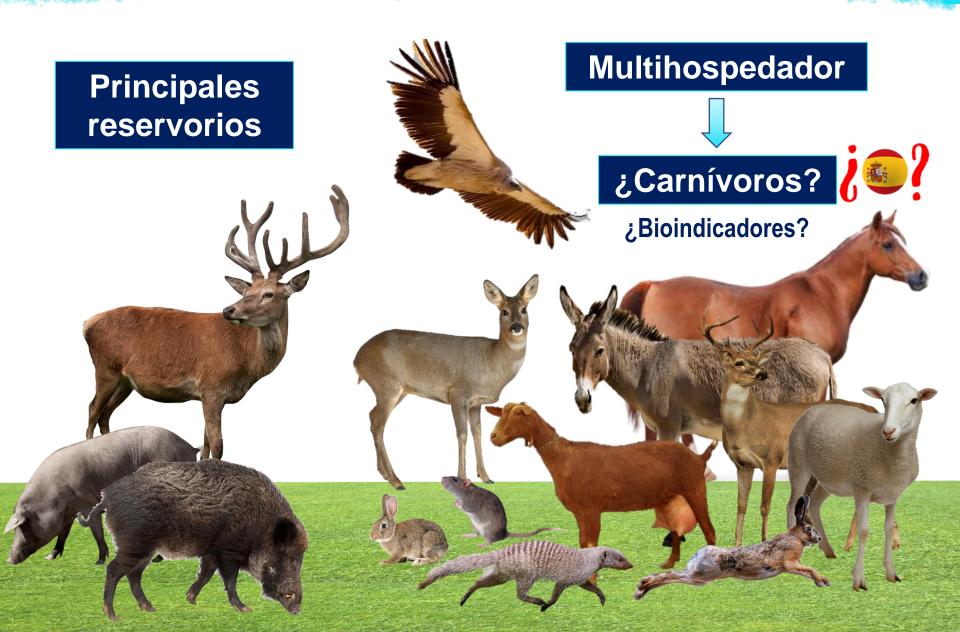


Consumo de productos animales o contacto con especies infectadas





HEPATITIS E



EL LINCE IBÉRICO

Emblemática de la península ibérica



Felino más amenazado en todo el mundo









EL LINCE IBÉRICO

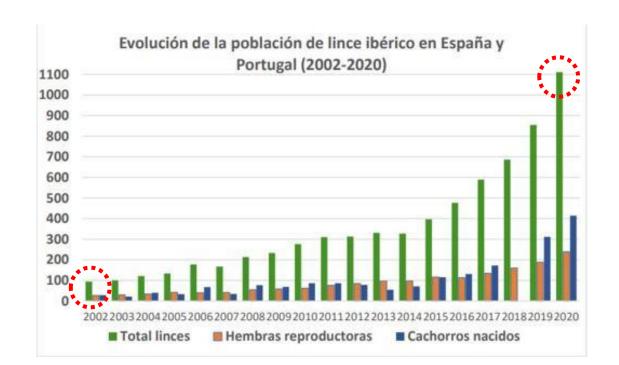






Programa ex situ





EL LINCE IBÉRICO

calicivirus felino
Aujeszky
Leptospira spp.
VIFE
VLFE
Moquillo
Tuberculosis
Cytauxzoon spp.



The Veterinary Journal

Volume 182, Issue 1, October 2009, Pages 114-124



Disease threats to the endangered Iberian lynx (Lynx pardinus)

Javier Millán ^a R. ^{az}, Mónica G. Candela ^b, Francisco Palomares ^a, María José Cubero ^b, Alejandro Rodríguez ^a, Marta



Article

Disease Surveillance during the Reintroduction of the Iberian Lynx (*Lynx pardinus*) in Southwestern Spain

Fernando Nájera ^{1,2,*0}, Rebeca Grande-Gómez ^{3,4}, Jorge Peña ³, Anastasio Vázquez ³, María Jesús Palacios ⁵, Carmen Rueda ⁶, Ana Isabel Corona-Bravo ⁷, Irene Zorrilla ⁷, Luis Revuelta ¹⁰, María Gil-Molino ⁸⁰ and José Jiménez ⁹

Carmen Rueda ⁶, Ana Isabel Corona-Bravo ⁷, Irene Zorrilla ⁷, Luis Revuelta ¹⁰, Maria Gli-Molino ⁹0 and José Jiménez ⁹0



 VHE endémico en el área de distribución del lince ibérico

•Existencia de especies simpátricas susceptibles al VHE

OBJETIVOS

EVALUAR LA CIRCULACIÓN DEL VHE EN EL LINCE IBÉRICO

EVALUAR POSIBLES FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL VHE EN ESTA ESPECIE

DETERMINAR LA DINÁMICA DE LA SEROPOSITIVIDAD EN INDIVIDUOS MUESTREADOS LONGITUDINALMENTE

MATERIAL Y MÉTODOS

11 años de estudio (2010-2021)

283 animales muestreados



→ 153 de vida libre (3 áreas)





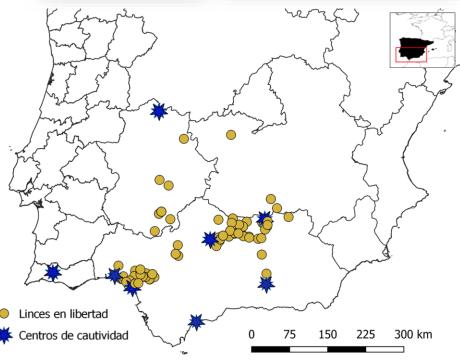
Información

epidemiológica

- ✓ Sexo
- ✓ Edad
- √ Hábitat
- ✓ Origen
- ✓ Localización geográfica
- ✓ Fecha de muestreo







MATERIAL Y MÉTODOS

Presencia de Anticuerpos



ANÁLISIS ESTADÍSTICO





Modelo multivariante de Ecuaciones de Estimación Generalizadas (GEE)

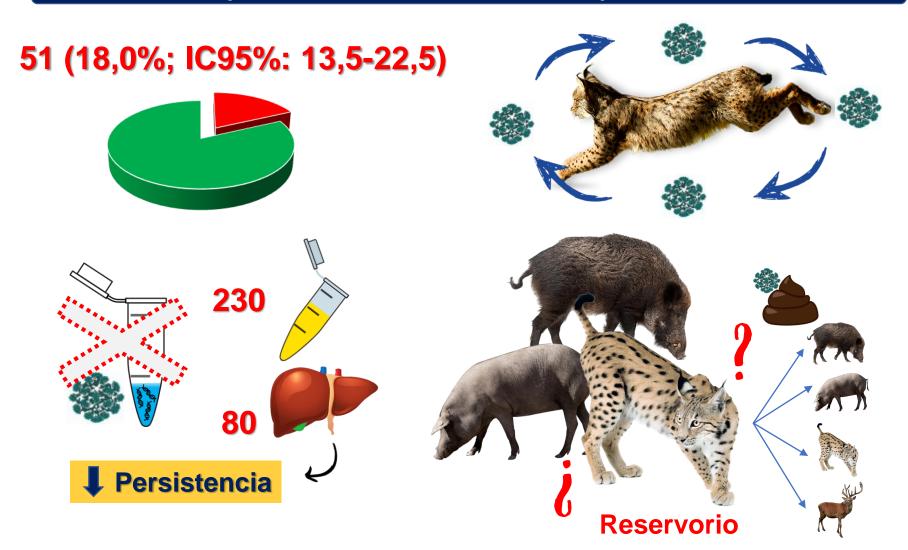


PCR-Based Assay for the Detection and Quantification of

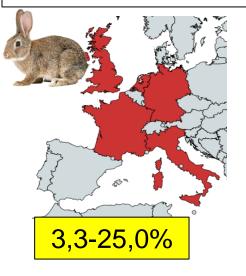
Mario Frías^a, Pedro López-López^a, Ismael Zafra^a, Javier Caballero-Gómez^{a,b}, Isabel Machuca^a

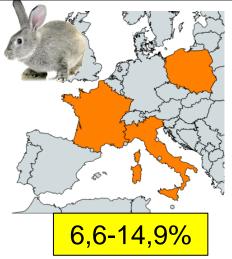
Hepatitis E Virus (Orthohepevirus A Genus)

Primer estudio que evalúa la circulación del VHE en las poblaciones de lince ibérico

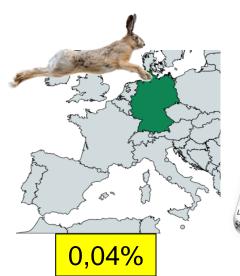


Lince ibérico -> Especialista trófico





VHE-3ra







Hammerschmidt et al., 2017; Wang et al., 2017; Parisi et al., 2019

Consumo puntual de otras especies







Contacto directo e indirecto con especies domésticas y silvestres

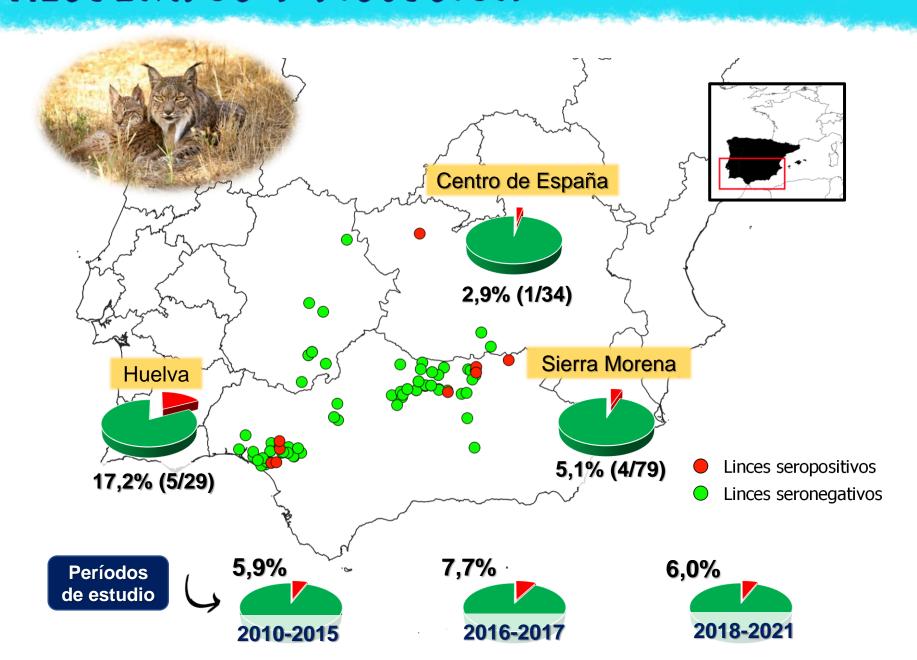


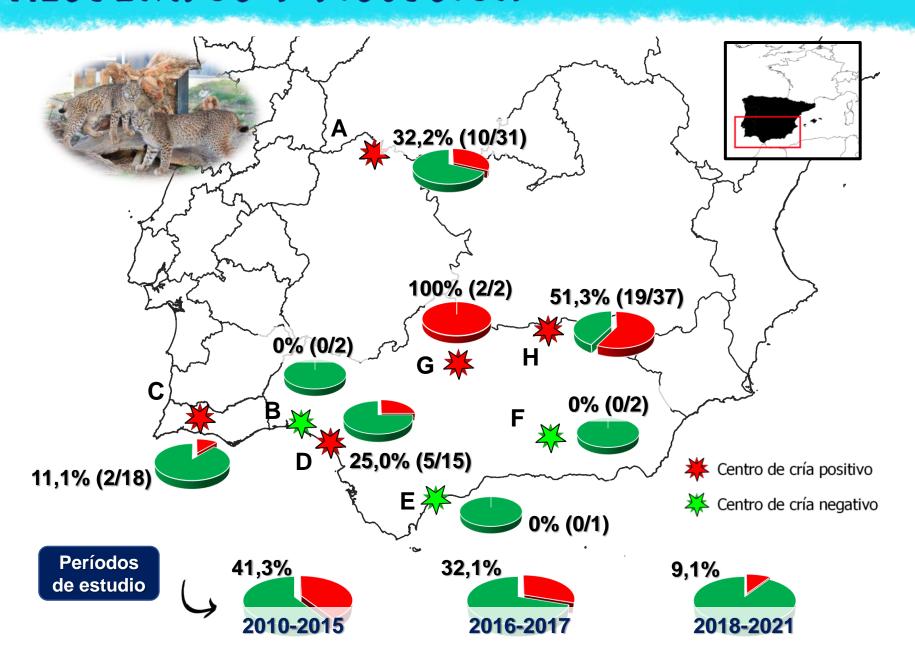
5,2-57,6%





2,1-13,8%

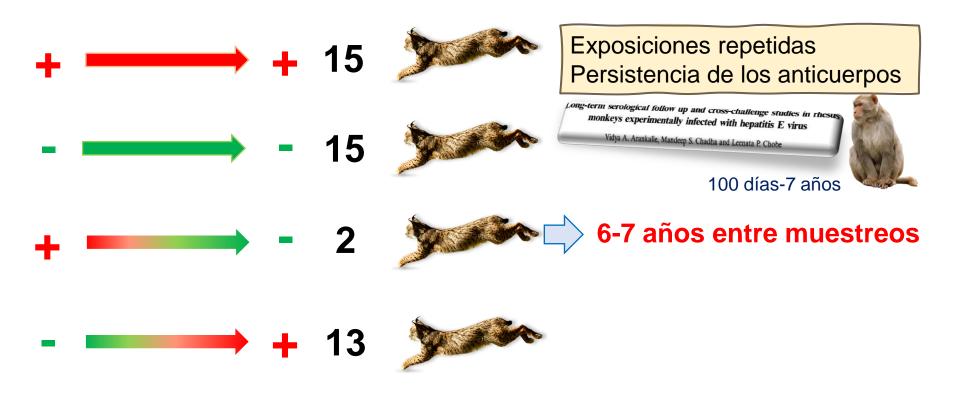




Circulación **ESPACIO-TEMPORAL ENDÉMICA** pero **NO HOMOGÉNEA** del VHE en las poblaciones de lince ibérico

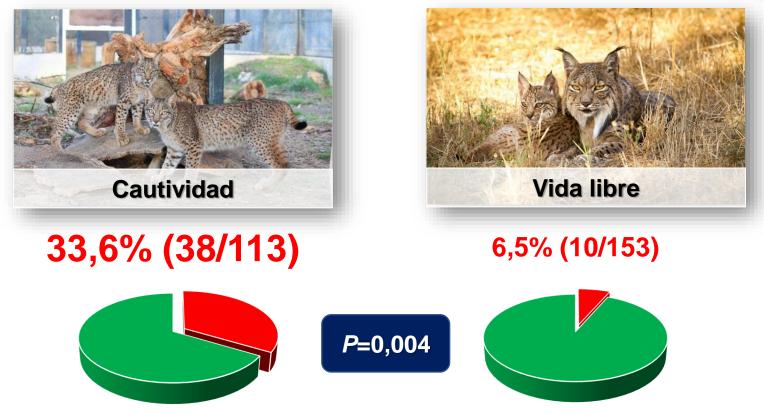


44 linces muestreados longitudinalmente



CIRCULACIÓN DEL VHE EN LAS POBLACIONES DE LINCE IBÉRICO DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO



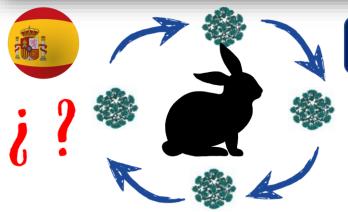


El <u>hábitat</u> es un factor de riesgo a la exposición por el VHE en lince ibérico

Los animales en cautividad presentaron 4,7 veces más riesgo de exposición al VHE con respecto a los animales en libertad

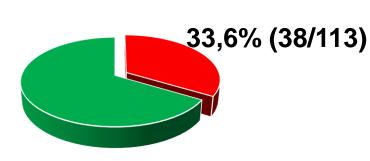


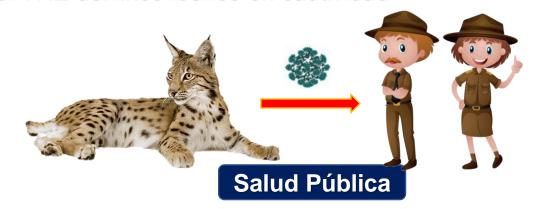




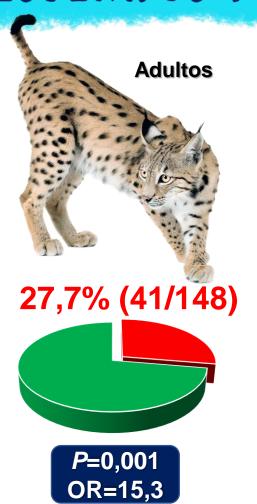
Prevalencias moderadas/elevadas en diferentes países europeos

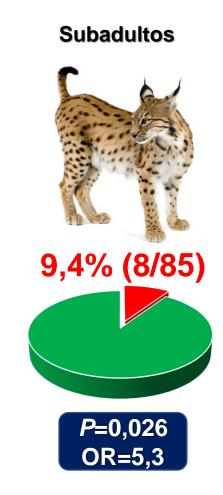
El conejo doméstico, y/o en menor medida el conejo silvestre, podría ser la fuente de infección del VHE del lince ibérico en cautividad

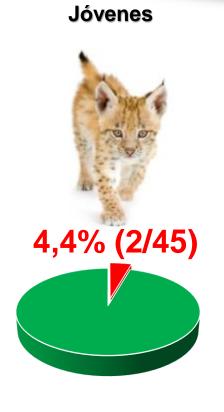












Mayor probabilidad de exposición Persistencia de los anticuerpos del VHE en el tiempo

CONCLUSIONES

Este es el primer estudio que evalúa la circulación del VHE en el lince ibérico, confirmando la susceptibilidad a la infección por este patógeno en esta especie animal.

Los resultados obtenidos indican ausencia de infección activa en el momento de muestreo y una considerable exposición de las poblaciones de lince ibérico al VHE. Estos resultados sugieren que esta especie animal podría actuar como un posible reservorio del virus, aunque no se puede descartar que actúe como un fondo de saco epidemiológico.

La elevada frecuencia de seroconversión (34,1%), así como la detección de anticuerpos en individuos jóvenes, indica circulación del VHE en las poblaciones de lince ibérico durante el período de estudio

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican una amplia, pero no homogénea, distribución espacio-temporal del VHE en las poblaciones de lince ibérico

Los principales factores de riesgo asociados a la exposición por el VHE en lince ibérico son: la edad (adultos y subadultos) y el hábitat (cautividad).

La elevada seroprevalencia (33,6%) detectada en animales en cautividad señala la necesidad de controlar las fuentes de alimentación en los centros de cría de lince ibérico. La alimentación con conejos procedentes de explotaciones libres de VHE podría ser una herramienta de control adecuada para limitar la transmisión de este patógeno en las poblaciones de lince ibérico mantenidas en cautividad

HCO ScoutGuard

AGRADECIMIENTOS













Life+IBERLINCE

Recuperación de la distribución histórica del Lince ibérico (Lynx pardinus) en España y Portugal. (LIFE10NAT/ES/570)



MERCI! GRAZIE! GRACIAS!

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS E EN LINCE IBÉRICO (LYNX PARDINUS)

JAVIER CABALLERO GÓMEZ, ANTONIO RIVERO-JUÁREZ, IRENE ZORRILLA, EVA ALCAIDE MARTÍN, GUILLERMO LÓPEZ, FERNANDO NÁJERA, JAVIER SALCEDO, JORGE PANIAGUA, IGNACIO GARCÍA-BOCANEGRA















9 OCTUBRE, LANSLEBOURG-MONT-CENIS, FRANCIA. 38èMES RENCONTRES ANNUELLES GEEFSM

