

# TU CLÍNICA EN LAS MEJORES MANOS

¡POR ALGO SOMOS LOS PRIMEROS!

Máxima seguridad

Atención personalizada

Backups diarios

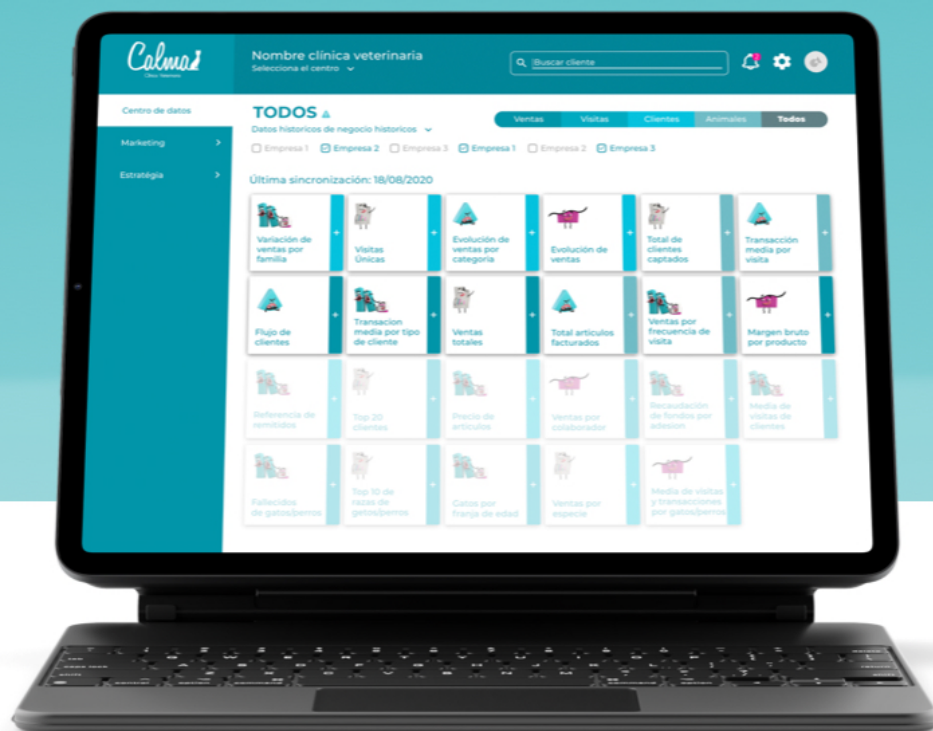
App Mi Veterinario

Firma digital biométrica

Herramientas de marketing

Planes de salud

Conexiones



TRASPASO DE DATOS SIN COSTE

# Juntos cuidamos su corazón



## Espironolactona, la pareja perfecta del benaceprilo



**Cardalis**<sup>®</sup>  
Benazepril-Spironolactone  
COMBINED FOR LIFE



Combinación única



Aumenta la esperanza de vida en comparación con benaceprilo solo en perros con ICC<sup>1,2</sup>



Principios activos recomendados por el ACVIM para tratar la ICC<sup>3</sup>



Comprimidos palatables

**CARDALIS<sup>®</sup> 2,5 mg/20 mg comprimidos para perros** (Hidrocloruro de benazepril 2,5 mg, espironolactona 20 mg) - **CARDALIS<sup>®</sup> 5 mg/40 mg comprimidos para perros** (Hidrocloruro de benazepril 5 mg, espironolactona 40 mg) - **CARDALIS<sup>®</sup> 10 mg/80 mg comprimidos para perros** (Hidrocloruro de benazepril 10 mg, espironolactona 80 mg). **CARDALIS<sup>®</sup>** es un comprimido oral palatable, ovalado y ranurado. **PRESENTACIÓN:** frasco de 30 comprimidos. **Indicaciones:** Para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva causada por la enfermedad valvular degenerativa crónica canina (con el uso complementario de un diurético, cuando sea preciso). Este medicamento de combinación fija únicamente debe utilizarse en perros que requieren la administración de ambas sustancias activas a esta dosis fija. **Vía oral.** **DOSIFICACIÓN:** Los comprimidos deben administrarse al perro una vez al día a la dosis de 0,25 mg de hidrocloruro de benazepril/kg y 2 mg de espironolactona/kg. **CONTRAINDICACIONES:** No usar durante la gestación ni la lactancia. No usar en animales destinados o que se tenga previsto destinar a la reproducción. No usar en perros que padezcan de hipoadrenocorticism, hiperkalemia o hiponatremia. No usar juntamente con Anti-inflamatorios No Esteroides (AINE) en perros con insuficiencia renal. No usar en caso de hipersensibilidad a los inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (ECA) o a algún excipiente. No usar en casos de insuficiencia en el gasto cardíaco debido a una estenosis aórtica o pulmonar. **REACCIONES ADVERSAS:** En machos no castrados tratados con espironolactona se observa frecuentemente atrofia reversible de próstata. Titular de la autorización de comercialización: CeVA Santé Animale 10, av. De La Ballastière 33500 Libourne (Francia). Números de la autorización de comercialización: EU/2/12/142/001; EU/2/12/142/003; EU/2/12/142/005. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.

1. CARDALIS<sup>®</sup>. Marketing authorisation file, CEVA Santé Animale, 2012. • 2. CARDALIS<sup>™</sup>, Freedom of Information, 2020, July 27. NADA#141-538. • 3. Keene et al. 2019. ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. J Vet Intern Med. 33(3):1127-1140.



# Enfermedad de Aujeszky en el País Vasco: A propósito de dos nuevos casos en caninos

## Aujeszky's Disease in the Basque Country: About Two New Cases in Canines

H. Nogueira

Veterinario Colegiado SS-289

### Resumen

El artículo describe dos casos clínicos de Enfermedad de Aujeszky (EA) en perros de caza, con sospecha de contagio por contacto con jabalíes. Los dos casos se identificaron en la provincia de Álava en el País Vasco, en municipios diferentes y con 2 meses de diferencia, entre noviembre de 2022 y enero de 2023. Cabe mencionar que en España el Real Decreto 360/2009 establece las bases del programa nacional coordinado de lucha, control y erradicación de la EA solo en cabaña porcina. El jabalí está considerado el principal reservorio del virus. Dados los signos neurológicos, la rápida progresión hasta su muerte y los antecedentes de actividad cinegética, la EA se sospechó en ambos casos en primera instancia, lo cual fue confirmado mediante técnicas de PCR. En los dos casos, se han recabado los datos para caracterizarlos y poder establecer una conexión epidemiológica entre ellos. Se han intentado ilustrar las características más relevantes encontradas y contrastarlas con los hallazgos bibliográficos más relevantes hasta la fecha. Así mismo, otros objetivos eran poner en alerta sobre nuevos casos de EA en perros en el Norte de España y, finalmente, aportar información útil para investigaciones posteriores sobre el desarrollo y la progresión de la EA en perros en la región.



**Palabras clave:** Enfermedad de Aujeszky, perro, jabalí, prurito, hipersalivación, sialorrea.  
**Keywords:** Aujeszky's disease, dog, wild boar, pruritus, hypersalivation, sialorrhoea.

*Clin Vet Peq Anim* 2023, 43 (3): 171-181

### Introducción

La enfermedad de Aujeszky está causada por el Herpesvirus porcino tipo I (familia *Herpesviridae*, subfamilia *Alphaherpesvirinae*).<sup>1</sup> Recibe su nombre por su descubridor Harold Aujeszky, veterinario húngaro, en 1902. Su reservorio y afectación principal es en suidos (cerdo y jabalí) y puede afectar a una gran variedad de vertebrados: bovinos, ovino, perros, gatos, cabras, pollos, mapaches, zarigüeyas, mofetas, roedores, conejos, cobayas y, raramente, caballos. También afecta a osos y felinos salvajes tras la ingesta de carne cruda infectada.<sup>2</sup> Debido a su gran neurotropismo, el virus penetra a través de soluciones de continuidad la mucosa oral y se propaga por los axones desde las terminaciones nerviosas regionales hasta el cerebro, donde produce una encefalitis no supurativa,<sup>3</sup> además de afectar el tracto respiratorio y el aparato digestivo. En su forma latente en suidos se puede encontrar en el ganglio trigémino, médula espinal, médula ósea, tonsila y cerebro.<sup>1</sup> La forma latente no suele dar sintomatología en los ejemplares de mayor edad, pudiendo ser letal en los jóvenes.<sup>4</sup> Es por ello que, al tener la mucosa oral de los perros contacto con el jabalí durante la caza, pueden adquirir

la enfermedad; incluso al ser alimentados con la carne de jabalí cazada.<sup>5</sup> Este mecanismo de transmisión tras el contacto con los suidos en actividad de caza también ha sido descrito como fuente de contagio en el lince ibérico.<sup>3</sup>

El periodo de incubación en perros es de 2 a 9 días. El cuadro es similar entre los caninos, sin embargo, difiere ligeramente del de suidos. En perros, el signo clínico principal es el prurito, sobre todo facial. También suelen presentar disnea, vómitos, diarrea hemorrágica, edema, ataxia y espasmos musculares. La muerte suele tener lugar aproximadamente a las 48 horas del inicio de los signos clínicos por un cuadro neuropatológico fatal, aunque también se ha descrito muerte sin clínica cardinal en caninos.<sup>4-6</sup>

La evolución de la seroprevalencia de EA en jabalíes en España ha ido en aumento. Los últimos resultados del Programa de Vigilancia de Peste Porcina Africana, Peste Porcina Clásica y Enfermedad de Aujeszky en jabalíes salvajes publicados en 2021 informan de una prevalencia del 24,75 % en 2014 y del 33,77 % en 2021, aunque debe interpretarse con cautela debido a

Contacto: mustizabal@gmail.com



la disparidad de muestras tomadas en cada Comunidad Autónoma.<sup>7</sup> Debe mencionarse también el estudio de Gortázar *et al.* en 2002 al ser pionero en estudiar la prevalencia de EA en una población natural de jabalís en España, siendo la prevalencia mayor del 35 % en su muestra.<sup>8</sup> Esto justifica los programas de vigilancia que articula el Real Decreto 360/2009, de 23 de marzo, por el que se establecen las bases del programa coordinado de lucha, control y erradicación de la enfermedad de Aujeszky.<sup>9</sup>

A pesar de la vigilancia en suidos como enfermedad de declaración obligatoria,<sup>10</sup> en caninos todavía no está normalizada su vigilancia y es difícil encontrar datos sobre la incidencia exacta de EA en estos. D. Cano-Terriza *et al.* identificaron 4 casos asintomáticos por serología en muestras recogidas en 466 perros entre 2003 y 2016 en Extremadura y Andalucía. Recientemente, E. Diéguez reportó una serie de 13 perros afectados en 2020.<sup>10</sup> Estos se suman a otros reportados en prensa nacional y de caza, así como otros descritos en linceos ibéricos tras contacto con jabalís salvajes.<sup>11</sup>

El diagnóstico precoz de EA en caninos es actualmente un reto debido a su baja incidencia y desconocimiento, pudiendo ser además su sintomatología inicial poco clara y rápida su progresión hasta la muerte.

En este artículo se desarrollan dos casos identificados en el periodo de noviembre de 2022 a enero de 2023 en la Provincia de Álava. Ambos perros estuvieron anteriormente en contacto con jabalís durante su actividad de caza. Se pretende mostrar los datos recabados para caracterizarlos y establecer una conexión epidemiológica. Así mismo, nos gustaría alertar sobre el incremento de casos de EA en perros en el Norte de España y, finalmente, incidir en la importancia de aportar información útil para investigaciones posteriores sobre el desarrollo y la progresión de la EA en perros en la región.

## Casos clínicos

El primer caso fue una perra de raza grifón belga de 3 años de edad que se presentó en noviembre de 2022. La perra mostró un inicio agudo de apatía y sialorrea sin signos clínicos relevantes previos. No constaban otros antecedentes patológicos ni tratamientos de interés.

En la exploración física, la paciente mostraba debilidad generalizada, temperatura de 38,9 °C, normocardia y ojo izquierdo cerrado. Se observaba sialorrea intensa sin signo alguno de glositis, gingivitis o patología bucal. La saliva era de consistencia anormalmente líquida. Se reportó ausencia de lesiones en piel y color de mucosas normal.

Ante la poca claridad de los signos clínicos y la ausencia de medios para exploraciones más profundas, se administró 1 mg/kg de flunixin meglumine

(Finadyne 50 mg/ml, Merck Sharp & Dohme Animal Health, S.L., Madrid) intramuscular y 15 mg/kg de amoxicilina/clavulánico (Noroclav 175 mg, Norbrok Laboratories Limited, Irlanda del Norte) intramuscular, recomendando una vigilancia estrecha del animal. Se le emplazó para revisión al día siguiente en la que el propietario comunicó una noche de intensos rascados en cabeza, ojo y oído. Por la mañana comunicó la muerte del animal.

En ese momento se inició la investigación *post-mortem*, excluyendo la ingesta de jabalí crudo. Sin embargo, el animal sí había participado en 2 batidas el fin de semana anterior con otros 30 perros de rastreo y agarre. Ante la sospecha de Enfermedad de Aujeszky, se contactó con el Servicio de Ganadería de la Diputación Foral de Álava para confirmarlo mediante PCR. El Instituto Vasco de Investigación Agraria (NEIKER) nos informó de que la PCR en encéfalo y tonsila resultaron positivas para Enfermedad de Aujeszky. Así mismo, en la necropsia se observó alopecia y lesiones por rascado en la cabeza (Fig. 1), además de lesiones edematosas en el párpado izquierdo, córnea y esclera. Se adjunta necropsia en el Anexo 1.

El segundo caso fue un perro mestizo de galgo y villano de 3 años y medio de edad que se presentó en enero de 2023 con un cuadro de excitación grave, ataxia, gemidos y sialorrea intensa que se muestra en los videos 1A-D. No presentaba antecedentes ni tratamientos previos.

En la exploración general, el paciente se encontraba cubierto de suciedad, barro, heces, orina y saliva. Presentaba taquipnea, sialorrea densa y edema del labio inferior derecho (Figs. 2 y 3). Adicionalmente, el animal mostraba prurito con signos de rascado intenso en tronco, cabeza y hueso axilar y se mantenía inquieto, con vocalizaciones y ataxia. Al contacto con el



**Figura 1.** La cabeza (cadáver) muestra una extensa área de alopecia por rascado.



**Figura 2.** Intensa sialorrea en el caso 2.



**Figura 3.** Edema de la mucosa labial (rascado) en el caso 2.

propietario (tocarle o cogerle) presentaba reacciones exageradas y ladridos con tono bajo y alta intensidad, pero sin mostrarse agresivo.

En la anamnesis se confirmó su participación en una batida junto con otros 40 perros en enero de 2023. Como en el caso anterior se descartó la afectación por procesionaria del pino, irritantes, patologías orales y alimentación con jabalí o cerdo crudo. Ante el estado de sufrimiento del animal, el propietario decidió proceder a su eutanasia humanitaria y se remitió el cadáver al laboratorio.



**Videos 1.** (A-D) Caso 2 con un cuadro de excitación grave, ataxia, gemidos y sialorrea intensa.

NEIKER confirmó la afectación por EA mediante PCR en encéfalo positiva y tonsila no concluyente (Anexo 2). La necropsia informó de intenso edema en la cabeza y zona intermandibular. Se observó alopecia por rascado en hocico, zona ventral del cuello y extremidades.

En la Tabla 1 se muestran las características individuales y clínicas más importantes de ambos casos.

Las necropsias realizadas por NEIKER concluyeron para el primer caso que a nivel macroscópico se observaba edema palpebral intenso en párpado izquierdo, con enrojecimiento de córnea y esclera. También se halló alopecia y lesiones asociadas con rascado en la cabeza, y no se apreciaron otras lesiones significativas. A nivel histológico, en el sistema nervioso central (SNC) se encontró encefalitis leve de tipo no purulento, con manguitos perivasculares, así como focos de proliferación glial, localizados en el puente encefálico. Además, presentó necrosis neuronal esporádica y satellitosis leve sin cuerpos de inclusión. En la tonsila no se observaron lesiones significativas. La PCR para EA fue positiva tanto en encéfalo como en tonsila/amígdala. Se concluyó que las lesiones observadas en el SNC junto con el resultado de la PCR confirmaban la presencia del herpesvirus de la enfermedad de Aujeszky.

En la necropsia del segundo caso se observó edema palpebral intenso en párpado izquierdo, con enrojecimiento de córnea y esclera, así como alopecia y lesiones asociadas con rascado en la cabeza. No se apreciaron otras lesiones significativas. A nivel histológico, en el SNC se encontró encefalitis leve de tipo no purulento, con manguitos perivasculares, así como focos de

**Tabla 1. Características individuales y clínicas más importantes de ambos perros**

	RAZA	SEXO	EDAD	ANTECEDENTES CLÍNICOS DE INTERÉS	CONFIRMACIÓN POR PCR	SIGNOS		
						Sialorrea	Ataxia	Prurito
CASO 1	Grifón belga	Hembra	3	No	Sí	Sí	No	Sí
CASO 2	Mestizo galgo y villano	Macho	3	No	Sí	Sí	Sí	Sí

proliferación glial, localizados en el puente encefálico. También se observó necrosis neuronal esporádica y satelitosis leve. No se apreciaron cuerpos de inclusión. La tonsila no mostraba lesiones significativas. La prueba de PCR para EA en encéfalo y tonsila/amígdala resultó positiva. La conclusión establecía que las lesiones observadas en el SNC junto con el resultado de la PCR confirmaban la presencia del herpesvirus de la enfermedad de Aujeszky.

## Discusión

Debido al rápido desenlace y a la sintomatología clínica, ataxia con sialorrea, primero se plantearon como causa etiológica tanto la rabia como el moquillo, que fueron descartados por estar correctamente vacunados.<sup>10</sup> Posteriormente, dada la presencia de alopecia generada por el prurito en la cabeza y zona peribucal, se barajó un posible contacto con procesionaria del pino que fue finalmente descartado.<sup>12</sup> El origen tóxico también fue descartado por ausencia de ingesta de sustancias nocivas previamente.

El marcado prurito, la sialorrea, los signos clínicos neurológicos y la rápida evolución de estos hicieron sospechar de EA como el diagnóstico más probable. El prurito se define como el deseo de rascarse o morderse inevitablemente.<sup>13</sup> La EA ocasiona lesiones de rascado intenso sobre todo en la zona facial, ya que suele ser su principal puerta de entrada. No es infrecuente que este prurito intenso sea el signo más llamativo y llegue a ser automutilante,<sup>14</sup> es por esto que se denomina "prurito loco".<sup>15</sup> Por otro lado, el caso 2 mostraba mayor clínica neurológica por agitación con ataxia, inquietud y vocalización sugestiva de encefalitis.<sup>14</sup> La sialorrea o ptialismo se considera la excesiva salivación y uno de los signos cardinales de la EA,<sup>14,16</sup> presente en los dos casos presentados con gran intensidad y cuyo mecanismo patogénico no está del todo claro.

Ante la rápida progresión hasta la muerte (uno de ellos por eutanasia), se solicitó la realización de PCR para EA y necropsia al Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (NEIKER). En la PCR resultaron positivos el caso 1 y 2, con hallazgos anatomopatológicos compatibles con dicha enfermedad.<sup>6</sup>

Se llegó a investigar un tercer caso relacionado con el caso 2 por haber estado en la misma batida y en otra posterior; sin embargo, la sospecha fue por muerte súbita y erosiones en la piel, siendo la PCR negativa, si bien con hallazgos anatomopatológicos compatibles para EA (Anexo 3). La muerte sin signos previos también ha sido descrita en la bibliografía.<sup>6,14</sup>

La fuente de contagio de EA en caninos suele producirse durante la caza, que ya ha sido descrita en la bibliografía.<sup>10</sup> Concretamente, los casos presentados en este artículo tienen como origen dos batidas en la región norte de Álava, pero en las proximidades de Parques Naturales diferentes. El primero en noviembre de 2022 y el otro en enero de 2023.

La caza suele ser una actividad invernal, por lo que veterinarios/as deberían estar atentos a la llegada de pacientes con posible clínica neurológica, prurito y sialorrea y antecedentes de actividad cinegética. El diagnóstico de EA puede establecerse por identificación del agente mediante aislamiento del virus, técnicas inmunohistoquímicas, PCR o test serológicos mediante el método ELISA. Para ello, las muestras deben tomarse del cerebro, tonsila o secreciones de la zona nasofaríngea.<sup>14,15</sup> Dada la letalidad de esta enfermedad, tanto el aislamiento del virus como la PCR son más frecuentemente utilizadas en casos letales (como sería el caso de los caninos), mientras que la serología se usa principalmente para estudiar la enfermedad en su forma latente, sobre todo en suidos<sup>15</sup> y, muy puntualmente, en perros.<sup>5</sup> También podrían realizarse genotipados para poder conglomerar los casos.

Finalmente, cabe mencionar que España es un país con afición a la caza y con una gran cantidad de perros con dicha aptitud.<sup>5</sup> De esta forma, este repunte de casos desde finales del año 2022 a comienzos del año 2023 supone un pico extraordinario en la cornisa norte y pone en alerta tanto a dueños como a profesionales veterinarios y la administración. Por otro lado, demuestra la necesidad de tener protocolos establecidos para su correcta confirmación y prevención en términos de Salud Animal. Para ello, la notificación es clave en la vigilancia epidemiológica. Las autoridades deberían valorar la posibilidad de crear una red nacional o autonómica para reportar casos en caninos. Por otro lado, se debería educar a los dueños de perros de caza en los signos clínicos principales de la EA para su correcto diagnóstico precoz.

## Agradecimientos

A la Dra. Irene Nogueira Ureña, sin cuyo apoyo en la redacción y sus consejos este artículo no habría sido posible, a los propietarios de los animales que autorizaron la publicación de las imágenes y colaboraron en la anamnesis, al Servicio de Ganadería de la Diputación Foral de Álava por el interés en los casos y al Laboratorio Neiker por su diagnóstico anatomopatológico y molecular.

**Fuente de financiación:** este trabajo no se realizó con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

**Conflicto de intereses:** el autor declara que no existe conflicto de intereses.

## Summary

This article describes two clinical cases of Aujeszky's disease (AD) in hunting dogs. It is suspected of a possible infection by contact with wild boars during hunting. They were identified in the province of Alava, in the Autonomous Community of the Basque Country (Spain), in different towns and separated by a period of 2 months, from November 2022 to January 2023. It is worth mentioning that in Spain, the Royal Decree 360/2009 establishes the bases of the coordinated national program for the control and eradication of AD only in pigs. The wild boar is the main reservoir of the virus. In both cases, given the neurological symptoms, the rapid progression to death and the history of hunting activity, AD was suspected in the first instance, which was confirmed by PCR. In this series we have collected data from both cases in order to characterize them and to establish an epidemiological connection between them. The aim is to illustrate the most relevant characteristics found and to contrast them with the most relevant bibliographic findings to date. Also, to alert about the new cases of AD in dogs in the North of Spain; and finally, to provide useful information for further research on the development and progression of AD in dogs in the region.

## Bibliografía

1. Mettenleiter TC: Molecular biology of pseudorabies (Aujeszky's disease) virus. *Comp Immunol, Microbiol Infect Dis* 1991; 14(2): 151-163.
2. Pomeranz LE, Reynolds AE, Hengartner CJ: Molecular biology of pseudorabies virus: Impact on neurovirology and veterinary medicine. *Microbiol Molecular Biol Rev.* 2005; 69(3): 462-500.
3. Masot AJ, Gil M, Risco D, *et al*: Pseudorabies virus infection (Aujeszky's disease) in an Iberian lynx (*Lynx Pardinus*) in Spain: A case report. *BMC Vet Res* 2016; 13(1): 6.
4. Quiroga MI, Nieto JM, Sur J, Osorio F: Diagnosis of Aujeszky's disease virus infection in dogs by use of immunohistochemistry and in-situ hybridization. *Zentralbl Veterinarmed A* 1998; 45(2): 75-81.
5. Cano-Terriza D, Martínez R, Moreno A, *et al*: Survey of Aujeszky's disease virus in hunting dogs from Spain. *EcoHealth.* 2019; 16(2): 351-355.
6. Zhang L, Zhong C, Wang J, *et al*: Pathogenesis of natural and experimental pseudorabies virus infections in dogs. *Virol J.* 2015; 12(1):44.
7. Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad. Resultados del programa de vigilancia de peste porcina africana, peste porcina clásica y enfermedad de aujeszky en jabalíes silvestres para el año 2021. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; 2021. [Citado 16.03.2023]. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/resultadosprogramavigilanciapappceajabaliessilvestres2021\\_tcm30-376479.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/resultadosprogramavigilanciapappceajabaliessilvestres2021_tcm30-376479.pdf)
8. Gortázar C, Vicente J, Fierro Y, *et al*: Natural Aujeszky's disease in a Spanish wild boar population. *An New York Acad Sci* 2002; 969(1): 210-212.
9. Real Decreto 360/2009, de 23 de marzo, por el que se establecen las bases del programa coordinado de lucha, control y erradicación de la enfermedad de Aujeszky. Boletín Oficial del Estado, BOE-A-2009-6070, (11.04.2009).
10. Diéguez E. Enfermedad de Aujeszky en trece perros. *Clin Vet Peq Anim* 2020; 40 (1): 29-32.
11. Nájera F, Grande-Gómez R, Peña J, *et al*: Disease surveillance during the reintroduction of the Iberian lynx (*Lynx Pardinus*) in southwestern Spain. *Animals* 2021; 11(2): 547.
12. Pereira, E. P: La procesionaria del pino. *Badajoz Veterinaria* 2018; 10: 48-50.
13. Peter J. Ihrke. Prurito. En: Ettinger SJ, Feldman EC. Tratado de Medicina Interna veterinaria: Enfermedades del Perro y el Gato. Sexta edición. Zaragoza: Grupo Asís Biomedica (ed); 2007. p.38-42.
14. CFSPH: The Center for Food security & Public Health, Iowa State University and Institute for International Cooperation in Animal Biologics, Iowa State University, 2017.
15. Jestin A, Le Potier MF, Loeffen W, Swenson SL. Aujeszky's Disease (Infection with Aujeszky's Disease Virus). En: In Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines. Eight edition. Paris: World Organisation For Animal Health; 2018: 321-337.
16. Sandra Manfra Marretta. Ptalismo. En: Ettinger SJ, Feldman EC. Tratado de Medicina Interna veterinaria: Enfermedades del Perro y el Gato. Sexta edición. Zaragoza: Grupo Asís Biomedica (ed); 2007. p.123-125.

**Txostena Zk. / Nº Informe: 0042034**  
**Erregistro Zk. / Nº Registro: 0.22\_11744**  
**Sarrera/Entrada: 21/11/2022**  
**Irteera/Salida: 01/12/2022**

Informe emitido por: **NEIKER (Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo agrario)**

### IRTEERAKO TXOSTENA / INFORME DE SALIDA

**JABEA/PROPIETARIO - ERREFERENTZIA/REFERENCIA (§): /**

**AZTERKETA MOTA/MOTIVO: ANALÍTICA**

**MOTA/ESPECIE (§):** Canidos

**LAGINAK/MUESTRAS (§):** 1 Cadaver  
1 Lote muestras (formol)  
1 Encéfalo  
1 Tonsila/Amigdala

**LAGINKETA/MUESTREO:** Bezeroak / Cliente

### ANATOMÍA PATOLÓGICA

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	EXMACRO
001.00		Cadaver	Edema palpebral intenso en párpado izquierdo, con enrojecimiento de córnea y esclerótica. Alopecia y lesiones asociadas con rascado en la cabeza. No se aprecian otras lesiones significativas.

EXMACRO:Estudio macroscópico (PEC/OP/S-060)

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	EXHISTO
001.01		Lote muestras (formol)	- SNC: encefalitis leve de tipo no purulento, con manguitos perivascuales así como focos de proliferación glial, localizados en el puente encefálico. Necrosis neuronal esporádica y satelitosis leve. No se aprecian cuerpos de inclusión. - Tonsila: sin lesiones significativas.

EXHISTO:Examen histopatológico (PEC/OP/S-051; PEC/OP/S-060)

POS: Positivo. Neg: Negativo. Neg#: Negativo cercano al punto de corte; remitir nueva muestra. DUD: dudoso; remitir nueva muestra.

Pág : [1/2]

NOTA: (§) Información proporcionada por el cliente. El laboratorio no se hace responsable de dicha información. El presente informe de resultados no podrá reproducirse parcialmente sin el consentimiento de NEIKER, A.B. Los resultados que contiene el presente informe se refieren únicamente a las muestras sometidas a ensayo. La incertidumbre de medida de los ensayos acreditados está a disposición del cliente.



**Txostena Zk. / N° Informe: 0042034****Erregistro Zk. / N° Registro: 0.22\_11744**

Sarrera/Entrada: 21/11/2022

Irteera/Salida: 01/12/2022

**I+D BIOSEGURIDAD AMBIENTAL**

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	PCRauj
001.02		Encéfalo	POS
001.03		Tonsila/Amigdala	POS

PCRauj:PCR Enfermedad de Aujeszky (PEC/EN/S-355)

POS: Positivo. Neg: Negativo. Neg#: Negativo cercano al punto de corte; remitir nueva muestra. DUD: dudoso; remitir nueva muestra.

**Observaciones:**

Las lesiones observadas en el SNC así como el resultado de la PCR confirman la presencia del herpesvirus de la enfermedad de Aujeszky.

**Txostena Zk. / Nº Informe: 0043292**  
**Erregistro Zk. / Nº Registro: 0.23\_00476**  
**Sarrera/Entrada: 16/01/2023**  
**Irteera/Salida: 27/01/2023**

Informe emitido por: **NEIKER (Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo agrario)**

### IRTEERAKO TXOSTENA / INFORME DE SALIDA

**JABEA/PROPIETARIO - ERREFERENTZIA/REFERENCIA (§):**

**AZTERKETA MOTA/MOTIVO: ANALÍTICA**

**MOTA/ESPECIE (§):** Canidos

**LAGINAK/MUESTRAS (§):** 1 Cadaver  
1 Lote muestras (formol)  
1 Encéfalo  
1 Tonsila/Amigdala

**LAGINKETA/MUESTREO:** Bezeroak / Cliente

### ANATOMÍA PATOLÓGICA

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	EXMACRO
001.00		Cadaver	Intenso edema, especialmente en la zona de la cabeza e intermandibular. Heridas y erosiones, con hemorragias locales y alopecia por rascado en hocico, zona ventral del cuello, así como en extremidades (posteriores y anteriores), en áreas internas y externas de las miasmas y en los ijares, principalmente. No se aprecian lesiones macroscópicas significativas, salvo una intensa congestión y el edema subcutáneo en las áreas de la cabeza.

EXMACRO: Estudio macroscópico (PEC/OP/S-060)

POS: Positivo. Neg: Negativo. Neg#: Negativo cercano al punto de corte; remitir nueva muestra. DUD: dudoso; remitir nueva muestra.

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	EXHISTO
001.01		Lote muestras (formol)	- SNC: encefalitis no purulenta, con focos de proliferación glial así como manguitos perivascuales de células linfoides, distribuidos ampliamente (médula oblongada, puente, mesencéfalo y corteza cerebral parietal). En esta última localización, se encuentran muy presentes fenómenos de neuronofagia así como de necrosis neuronal. - Hígado: congestión pasiva. - Restos de órganos (tonsila, bazo, corazón, pulmón): sin lesiones significativas.

Pág : [1/2]

NOTA: (§) Información proporcionada por el cliente. El laboratorio no se hace responsable de dicha información. El presente informe de resultados no podrá reproducirse parcialmente sin el consentimiento de NEIKER, A.B. Los resultados que contiene el presente informe se refieren únicamente a las muestras sometidas a ensayo. La incertidumbre de medida de los ensayos acreditados está a disposición del cliente.

**Txostena Zk. / Nº Informe: 0043292****Erregistro Zk. / Nº Registro: 0.23\_00476**

Sarrera/Entrada: 16/01/2023

Irteera/Salida: 27/01/2023

EXHISTO:Examen histopatológico (PEC/OP/S-051; PEC/OP/S-060)

**I+D BIOSEGURIDAD AMBIENTAL**

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	PCRaúj
001.02		Encéfalo	POS
001.03		Tonsila/Amigdala	No Concluyente

PCRaúj:PCR Enfermedad de Aujeszky (PEC/EN/S-198)

POS: Positivo. Neg: Negativo. Neg#: Negativo cercano al punto de corte; remitir nueva muestra. DUD: dudoso; remitir nueva muestra.

**Observaciones:** Tanto las lesiones como el resultado positivo de la PCR indican una infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky.

**Anexo 3.** Necropsia del caso 3 no confirmado.

**Txostena Zk. / Nº Informe: 0043575**  
**Erregistro Zk. / Nº Registro: 0.23\_00644**  
**Sarrera/Entrada: 23/01/2023**  
**Irteera/Salida: 08/02/2023**

Informe emitido por: **NEIKER (Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo agrario)**

**IRTEERAKO TXOSTENA / INFORME DE SALIDA**

**JABEA/PROPIETARIO - ERREFERENTZIA/REFERENCIA (§):**

**AZTERKETA MOTA/MOTIVO: ANALÍTICA**

**MOTA/ESPECIE (§):** Canidos

**LAGINAK/MUESTRAS (§):** 1 Cadaver  
 1 Lote muestras (formol)  
 1 Encéfalo  
 1 Tonsila/Amigdala

**LAGINKETA/MUESTREO:** Bezeroak / Cliente

**ANATOMÍA PATOLÓGICA**

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	EXMACRO
001.00		Cadaver	Cabeza de sabueso en la que se aprecian herdas en la zona dorsal del hocico, con alopecia.

EXMACRO:Estudio macroscópico (PEC/OP/S-060)

Id.Neiker	Id.Cliente (§)	Tipo Muestra	EXHISTO
001.01		Lote muestras (formol)	- Tonsila: sin lesiones significativas. - SNC: presencia esporádica de manguitos perivasculares de 1-2 capas de células de tipo linfocito en la zona del rafe medio ventral de la médula oblongada. Intensa satelitosis neuronal, con picnosis y autolisis neuronal principalmente en la corteza frontotemporal.

EXHISTO:Examen histopatológico (PEC/OP/S-051; PEC/OP/S-060)

Pág : [1/2]

NOTA: (§) Información proporcionada por el cliente. El laboratorio no se hace responsable de dicha información. El presente informe de resultados no podrá reproducirse parcialmente sin el consentimiento de NEIKER, A.B. Los resultados que contiene el presente informe se refieren únicamente a las muestras sometidas a ensayo. La incertidumbre de medida de los ensayos acreditados está a disposición del cliente.

**Txostena Zk. / Nº Informe: 0043575**

**Erregistro Zk. / Nº Registro: 0.23\_00644**

Sarrera/Entrada: 23/01/2023

Irteera/Salida: 08/02/2023

**I+D BIOSEGURIDAD AMBIENTAL**

Id.Neiker	Id.Ciente (§)	Tipo Muestra	PCRauj
001.02		Encéfalo	Neg
001.03		Tonsila/Amigdala	Neg

PCRauj:PCR Enfermedad de Aujeszky (PEC/EN/S-198)

POS: Positivo. Neg: Negativo. Neg#: Negativo cercano al punto de corte; remitir nueva muestra. DUD: dudoso; remitir nueva muestra.

**Observaciones:**

Las lesiones histopatológicas descritas no son específicas de un proceso patológico específico, entre las posibles causas podrían estar una infección por herpesvirus (Aujeszky) en su fase inicial, que el resultado negativo de la PCR parece descartar; u otros procesos infecciosos o tóxicos por determinar.



# ayudándole a mantenerse fuerte



La primera nutrición de su categoría que une la salud intestinal y la salud renal. Ahora mejorada con la combinación de prebióticos ActivBiome+ Kidney Defense.

- 1 Con **ActivBiome+ Kidney Defense**, que nutre al microbioma intestinal para favorecer la salud renal.
- 2 Ayuda a las mascotas con enfermedad renal crónica favoreciendo su capacidad natural para regenerar y mantener la masa muscular.
- 3 Con la tecnología de estimulación del apetito, que ha probado clínicamente que promueve el apetito y aumenta el consumo de alimento. Solo alimentos secos.

**GRACIAS A LA CIENCIA.**

