



# Social media



Siempre Conectados contigo...

Facebook : @colvetbadajoz

Twitter: @colvetba

Linkedin : Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz





#### **DIRECTOR**

José Marín Sánchez Murillo

#### **EDITA**

Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz Avda. Santa Marina, 9. 06005. Badajoz

Teléfono: 924 23 07 39 Fax: 924 25 31 55

email: colvetba@colegioveterinariosbadajoz.com web: www.colegioveterinariosbadajoz.com

#### **CONSEJO EDITORIAL**

Margarita Barreto Jiménez Francisco Cordobés Fijo Antonio Iglesias Pajuelo José Marín Sánchez Murillo Javier Ramos Galea

María Suárez Ramírez Rafael Vázquez Caldito

#### **REDACCIÓN Y PUBLICIDAD**

Javier Pedraz Hernández

#### **DISEÑO E IMPRESIÓN**

Cromalia Digital Print S.L C/Ayala, 12. 06400. Don Benito Teléfono: 924 80 81 75

#### DIFUSIÓN NACIONAL

**Depósito Legal:** BA-000615-2015 **ISSN** 2605-2156 Badajoz veterinaria (Ed. impresa) **ISSN** 2605-2164 Badajoz veterinaria (Internet)

El criterio de los artículos, entrevistas, cartas y anuncios es responsabilidad exclusiva de sus autores y no refleja necesariamente la opinión de la Dirección de la revista y, por tanto, del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la presente publicación sin la autorización del editor.

# sumario

20

#### **EDITORIAL** 5

#### **SANIDAD Y PRODUCCIÓN ANIMAL**

Estudio preliminar sobre el diagnóstico precoz del adenocarcinoma nasal enzoótico en ganado caprino

IGP Vaca de Extremadura 12

Go-Tomatho. Aprovechamiento del orujo del tomate enriquecido con betaglucano

#### SALUD PÚBLICA Y MEDIO AMBIENTE

Estudio de educación para la salud sobre la abstinencia del smartphone en estudiantes de secundaria

El Virus del Nilo Occidental, el virus que llegó **24** a España para quedarse

#### **ES NOTICIA...**

Ansiedad, sustancias y adicción digital: radiografía del bienestar en una facultad de Veterinaria 32

#### HISTORIA DE LA VETERINARIA

Arturo Sanabria Vega 36

Fernando Calvo 42

Fotografía con Historia 46

#### **ENTREVISTAMOS A...**

José Manuel Benítez 48

#### **APARTADO CLÍNICO**

Rehabilitación y Fisioterapia Veterinaria **52** 

Claves en el manejo amable felino 58

#### FOTOGRAFÍA DIAGNÓSTICA

Influenza Aviar 66

MUVET 68

**ACTUALIDAD COLEGIAL** 74

# Conduce tranquilo con nuestro seguro de automóvil



## Nuevas coberturas y exclusivas ventajas para ti y tu familia:

Cobertura completa para tu vehículo: sustitución, valoración, accidentes, lunas y más.

Elige el seguro que mejor se adapte a tus necesidades: terceros básico, ampliado, todo riesgo, premium y más.



900 82 20 82 / 924 24 32 54 www.amaseguros.com f 🚿 in 🔠 🎯

Avda. Ramón y Cajal, 15; bajo 3 Tel. 924 24 32 54 badajoz@amaseguros.com







La Mutua de los Profesionales Sanitarios...y sus familiares.



D. JOSÉ-MARÍN SÁNCHEZ MURILLO

Director de Badajoz Veterinaria Presidente ICOVBA

### Seguimos en la lucha

urante los últimos meses, la profesión veterinaria ha vivido un momento histórico. No por la entrada en vigor de la ya de sobra conocida nueva norma, que también, sino por la respuesta unánime, firme y ejemplar de un colectivo que, cuando se ve cuestionado en su dignidad y en sus competencias, sabe actuar con responsabilidad, criterio y unión.

La aplicación de este Real Decreto 666/2023, que pretende regular el uso racional de los medicamentos veterinarios, ha generado una legítima preocupación entre los profesionales veterinarios y aquellos círculos que los rodean. Repetido hasta la saciedad, nadie cuestiona la necesidad de luchar contra las resistencias antimicrobianas ¡Al contrario! Los veterinarios hemos sido, somos y seremos aliados indispensables en esta batalla. Pero no podemos aceptar medidas que, bajo esa premisa, limiten injustificadamente nuestro juicio clínico, nos sometan a cargas burocráticas innecesarias y nos conviertan en simples intermediarios administrativos.

Frente a esta situación, la respuesta de la profesión ha sido clara: salir a la calle, no con pancartas improvisadas y torticeras, sino con argumentos técnicos, con propuestas y con respeto institucional. El 5 de marzo, el 26 de marzo y el 7 de mayo, compañeros de toda España se concentraron para alzar la voz en defensa de lo que somos: profesionales sanitarios, formados y capacitados para tomar decisiones clínicas con responsabilidad y rigor.

Especial mención merece la movilización celebrada el 26 de marzo frente a la Delegación del Gobierno en Badajoz, donde cientos de veterinarios extremeños, de todas las ramas y generaciones, se reunieron para defender una causa común. Desde el Colegio de Veterinarios de Badajoz, nos sentimos profundamente orgullosos de haber formado parte de ese esfuerzo colectivo.

Lo ocurrido en estos meses ha marcado un hito en nuestra historia profesional. Pocas veces se había evidenciado con tanta contundencia la capacidad de movilización del colectivo veterinario, ni la relevancia de contar con una estructura sólida y cohesionada. Esta respuesta coordinada, transversal y ejemplar no solo ha servido para defender nuestros derechos, sino también para reafirmar nuestra identidad como profesión sanitaria imprescindible. Más que una reacción puntual, ha sido la expresión de la conciencia colectiva en defensa del presente y del futuro de nuestra profesión.

Ahora toca mantener esa unidad. Porque las concentraciones no son el final, sino el principio. Seguiremos trabajando, intentando dialogar con las instituciones y aportando soluciones. Pero lo haremos desde el convencimiento de que merecemos ser escuchados y respetados. No por capricho, sino porque lo que está en juego no es solo nuestra autonomía profesional, sino la calidad de la atención veterinaria, el bienestar animal y la salud pública.

Desde el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, seguiremos al lado de nuestros colegiados, defendiendo sus intereses y su dignidad. Y lo haremos, como hasta ahora, con la bata, el pijama o el mono bien puesto y la cabeza bien alta.

Jose Marin



PILAR TREJO¹, ROBERTO VITALLER¹, ANDREA CAPILLA¹, RAQUEL GARCÍA¹, JUAN JOSÉ GÓMEZ1, MARCOS RUPÉREZ¹, IRIA MACIÁN¹, MARCELO DE LAS HERAS¹, ALFREDO BENITO², DELIA LACASTA¹, AURORA ORTÍN¹

<sup>1</sup> Servicio clínico de rumiantes del Hospital Veterinario de la Universidad de Zaragoza (SCRUM) • C/Miguel Servet 177• 50013 Zaragoza <sup>2</sup> Exopol·Polígono Río Gállego C-D·parcela 14. 50840 • San Mateo de Gállego Zaragoza <sup>3</sup>

Estudio preliminar sobre el diagnóstico precoz del adenocarcinoma nasal enzoótico en ganado caprino

#### sanidad y producción animal

#### Introducción

El adenocarcinoma nasal enzoótico (ANE, tumor nasal enzoótico) caprino es una neoplasia contagiosa que afecta a las células glandulares de la mucosa del cornete etmoidal en cabras. Su etiología está vinculada a un betaretrovirus, específicamente el que afecta a la especie caprina es el virus del tumor nasal enzoótico 2 (ENTV-2).

Este retrovirus está estrechamente relacionado con el virus del tumor nasal enzoótico ovino (ENTV-1), con el retrovirus jaagsiekte de las ovejas (JSRV), responsable del adenocarcinoma pulmonar ovino (APO), así como con retrovirus endógenos ovinos y caprinos (Ortín et al., 2003). La enfermedad se ha reproducido experimentalmente en cabras (De las Heras et al., 1995) y en ovejas.

El adenocarcinoma nasal enzoótico (ANE) fue identificado por primera vez en ovejas en Alemania (Nieberle, 1939) y, desde entonces, se ha registrado en ovinos y caprinos en varias partes del mundo donde se crían pequeños rumiantes, excepto en Australia, Nueva Zelanda y, aparentemente, en el Reino Unido. La prevalencia del ANE en los rebaños afectados varía entre el 0,1 % y el 15 %, afectando principalmente a animales adultos jóvenes de entre 3 y 4 años. Aunque su frecuencia generalmente se mantiene estable a lo largo del tiempo, se han observado aumentos significativos en la incidencia tras la aparición del primer caso clínico dentro de un rebaño.

El ANE ha sido identificado como un problema de salud creciente en la industria caprina. Afecta principalmente a cabras adultas, y se asocia con una reducción significativa en la calidad de vida, productividad y, en última instancia, en la rentabilidad de las explotaciones caprinas. En las primeras etapas, la enfermedad se manifiesta con una leve, pero continua secreción nasal serosa. A medida que la enfermedad avanza, la secreción se vuelve más abundante y puede provocar depilación en la zona entre las fosas nasales y el labio superior. En fases más avanzadas se observan ronquidos, tos, estornudos, sacudidas de la cabeza e incluso deformidad craneal y exoftalmos. Paulatinamente, los animales pierden condición corporal y generalmente mueren debido a infecciones secundarias que provocan neumonía o septicemia.

El diagnóstico diferencial del adenocarcinoma nasal enzoótico en cabras es esencial para evitar confusiones con otras enfermedades que pueden presentar síntomas similares. Algunos de los procesos que podrían confundirse con el ANE incluyen: infecciones bacterianas (como la rinitis purulenta) que pueden causar secreción nasal, estornudos y otros signos respiratorios similares; infecciones por parásitos como Oestrus ovis, que pueden producir irritación nasal, secreción y comportamiento anómalo; además, tumores benignos en la cavidad nasal consiguen provocar síntomas similares, como secreción nasal y obstrucción, pero generalmente no presentan la misma gravedad que el ANE. Finalmente, la presencia de cuerpos extraños en las fosas nasales también produce irritación, secreción y estornudos.

En el estudio post mortem del adenocarcinoma nasal enzoótico, se puede observar la presencia de la neoplasia afectando al cornete nasal etmoidal. El tumor puede presentarse de forma unilateral o bilateral, lo que puede llevar a la compresión de los cornetes nasales, afectar los huesos craneales o invadir los senos paranasales y frontales. En ciertas ocasiones, se observan pólipos nasales, así como necrosis e inflamación purulenta. Desde un punto de vista histológico, el tumor muestra características de un adenocarcinoma de glándulas nasales de bajo

El diagnóstico se hace en base a los signos clínicos, sin embargo, estos no aparecen hasta etapas avanzadas de la enfermedad. La termografía se destaca como el método más eficaz para identificar patologías en las vías respiratorias superiores y puede ayudar a diagnosticar animales afectados de ANE. En un animal sano, la imagen térmica de la fosa nasal presenta predominancia de colores azul y verde, lo cual indica que el aire puede circular por esta área, que se está enfriando. Sin embargo, en los casos de ANE, se observan colores rojizos o incluso blancos en el segmento posterior de la nariz, evidenciando un aumento de temperatura como consecuencia de la imposibilidad de la entrada de aire a causa del tumor. Para confirmar el diagnóstico, es esencial llevar a cabo un análisis anatomopatológico, que



Figura 1. Síntomas del ANE caprino. (a) Flujo seroso nasal abundante. (b) Depilado nasal. (c) Deformación craneal, exoftalmos y flujo nasal serosanguinolento.

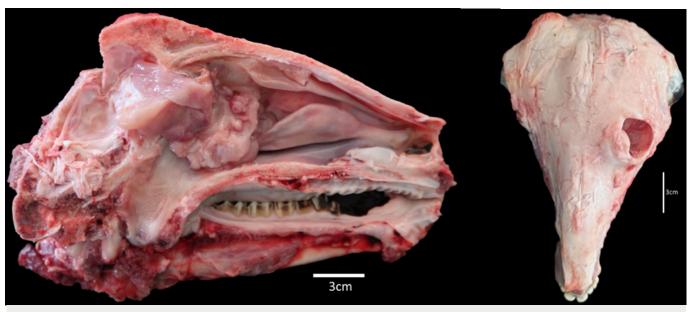


Figura 2. Lesiones del ANE. (a) corte sagital de una cabeza de cabra donde se observa tumor en el cornete etmoidal y pólipos. (b) cabeza de cabra donde se observa deformación craneal, exoftalmos y rarefacción ósea.

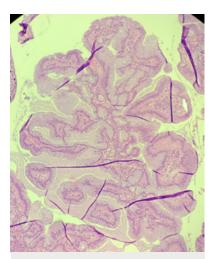


Figura 3. Corte histológico del ANE. Adenocarcinoma de glándulas nasales.

incluya tanto evaluaciones macroscópicas como microscópicas. También se puede llevar a cabo la detección específica del material genético del virus, ya sea el ADN del provirus integrado en el genoma de las células tumorales o el ARN del virus libre presente en las secreciones nasales, mediante técnicas de PCR y RT-qP-CR (PCR tras un pasa previo con transcriptasa inversa), respectivamente.

A pesar de los avances en el diagnóstico, el control de la enfermedad en las explotaciones afectadas sigue siendo complicado. La aparente falta de respuesta humoral dificulta la identificación de animales infectados en etapas preclínicas de la enfermedad. En la especie ovina sí que se ha detectado respuesta humoral, aunque hay controversia al respecto. Sin embargo, en la especie caprina no se ha podido demostrar, lo que dificulta el control de la enfermedad.

El objetivo del trabajo que aquí se presenta es evaluar la eficacia de dos métodos diagnósticos para la detección temprana de cabras afectadas por ANE, antes de que se presenten signos clínicos evidentes de la enfermedad. Para ello, se analizarán dos procedimientos diagnósticos, la termografía y la RT-qPCR a partir de hisopos nasales, con el fin de implementar medidas de control y prevención más efectivas en el manejo de esta enfermedad. Es de gran importancia detectar infecciones de manera temprana para prevenir la propagación y mejorar la salud de los rebaños afectados.

#### Material y Métodos

Esta investigación se llevó a cabo en una ganadería de caprino lechero que había experimentado en los últimos años un aumento notable de la prevalencia de ANE. La explotación se localiza en el Maestrazgo castellonense y consta de 800 cabezas de la raza murciana granadina. Los animales son alimentados con paja ad libitum y pienso compuesto, el cual se administra a través de una máquina distribuidora.

El rebaño presentaba históricamente casos de ANE, pero con una baja prevalencia, hasta que, en el año 2016, tras la incorporación de 510 cabras procedentes de la región de Murcia y que aparentemente estaban libres de la enfermedad, comenzaron a aparecer casos de forma recurrente, incrementándose la prevalencia año tras año, hasta tener más de 50 animales con signos clínicos compatibles con dicha patología en 2024.

Para el presente estudio, se analizaron 39 de los animales que se enviaron a matadero por desecho a lo largo del año 2024. En la granja, estos animales fueron explorados clínicamente y se les tomaron imágenes termográficas utilizando una cámara termográfica FLIR E63900, T198547. Además, se obtuvieron muestras mediante hisopados del contenido nasal, a partir de las cuales se realizaron pruebas de RT-qPCR, con el objetivo de detectar de forma específica el material genético del virus ENTV-2, responsable del desarrollo del ANE en la especie caprina. Estas deter-

#### sanidad y producción animal





Figura 3. Pruebas diagnósticas realizadas en el estudio. (a) Termografía. (b) Hisopado nasal. (c) Alumno Interno del Servicio Clínico de Rumiantes de la Universidad de Zaragoza realizando la necropsia de las cabezas.

minaciones se realizaron en los laboratorios Exopol, utilizando el kit comercial EXOone Caprine Enzootic Nasal Tumour (Exopol SL, España). Este kit amplifica una región específica del genoma del ENTV-2 ubicada entre el gen Env y la región U3 de este virus.

Finalmente, tras el sacrificio de los animales, se realizaron necropsias de las cabezas. Tras realizar un corte sagital de las mismas se realizaron imágenes seriadas y se tomaron muestras para su estudio histológico. Posteriormente, se relacionaron los hallazgos anatomopatológicos macro y microscópicos con los resultados obtenidos en la prueba de RT-qPCR, con la clínica previamente observada en la explotación y con los resultados de las pruebas termográficas que allí se llevaron a cabo.

#### **Resultados**

Como se muestra en la Tabla 1, 13 de los 29 animales estudiados presentaban síntomas clínicos compatibles con ANE, de los cuales 9 presentaban tumor macroscópico y 11 fueron confirmados con histología, 10 fueron claros positivos

a la termografía y 3 dieron imágenes dudosas. Los 13 animales con sintomatología dieron positivo a ENTV-2 en RT-qPCR.

Los 16 animales restantes no presentaban sintomatología y en ninguno de ellos se observó tumor en el estudio anatomopatológico, ni macroscópico, ni histológico. Sin embargo, 3 de los animales fueron positivos en termografía y 6 dieron imágenes dudosas, y 4 resultaron positivos en RT-qPCR.

#### Discusión

El presente estudio tiene como objetivo comparar los resultados obtenidos mediante termografía facial y RT-qPCR con los hallazgos

post mortem y el estudio histopatológico, con el fin de evaluar la eficacia de cada técnica en el diagnóstico precoz del adenocarcinoma nasal enzoótico (ANE).

Los resultados obtenidos muestran que la RT-qP-CR fue la prueba que proporcionó un mayor número de resultados positivos (17/29), frente a la termografía que ofreció 13/29 resultados positivos.

El material genético del ENTV-2 es el ARN. Cuando este retrovirus infecta a las células diana se integra en su ADN en forma de provirus, provocando su transformación neoplásica y la multiplicación del virus en forma de partículas libres que son eliminadas en las secreciones nasales de los animales afectados (De las Heras et al., 2003). A través del hisopado del contenido nasal es posible la recogida de secreciones que podrían contener el virus libre, si el ENTV-2 se está multiplicando en el cornete nasal, pudiendo ha-

Clínica	Necropsia	Histología	Termografía	RT-qPCR
Positivos (13)	Positivos (9)	Positivos (11)	Positivos (10) Dudoso (3)	Positivos (13)
	Negativos (4)	Negativos (2)	Negativos (0)	Negativos (0)
Negativos (16)	Positivos (0)	Positivos (0)	Positivos (3) Dudoso (6)	Positivos (4)
	Negativos (16)	Negativos (16)	Negativos (7)	Negativos (12)
Total positivos (13/29)	Total positivos (9/29)	Total positivos (11/29)	Total positivos (13/29)	Total positivos (17/29)

Tabla 1. Resultados de las pruebas diagnósticas realizadas a 29 animales de un rebaño caprino afectado de adenocarcinoma nasal enzoótico (ANE).

cer posible la detección mediante RT-qPCR de animales afectados de ANE en estadios muy iniciales de la enfermedad.

En comparación, la exploración clínica y la necropsia muestran una identificación de 13 y 9 animales positivos, respectivamente. Sin embargo, hay 8 positivos a la RT-qPCR que no fueron detectados por alguna de estas dos técnicas. Esto podría indicarnos que estos métodos tienen una menor sensibilidad en casos con signos clínicos poco evidentes o en fases tempranas de la enfermedad. La RT-qPCR fue la prueba que proporcionó un mayor número de diagnósticos positivos (17/29). Una gran proporción de los animales con resultado positivo en esta prueba también lo fueron en el estudio histológico (11/29), que se considera la técnica "gold estándar" para el diagnóstico de la enfermedad. Pero hubo animales positivos a la RT-qPCR que también fueron negativos en la histología. Si estos resultados se confirman con un mayor número de muestras, podrían sugerir que la RT-qPCR podría detectar la presencia del virus en estadios preclínicos, incluso en ausencia de tumor detectable (sería necesario el estudio histológico de ambos cornetes al completo para descartar la presencia de tumores microscópicos).

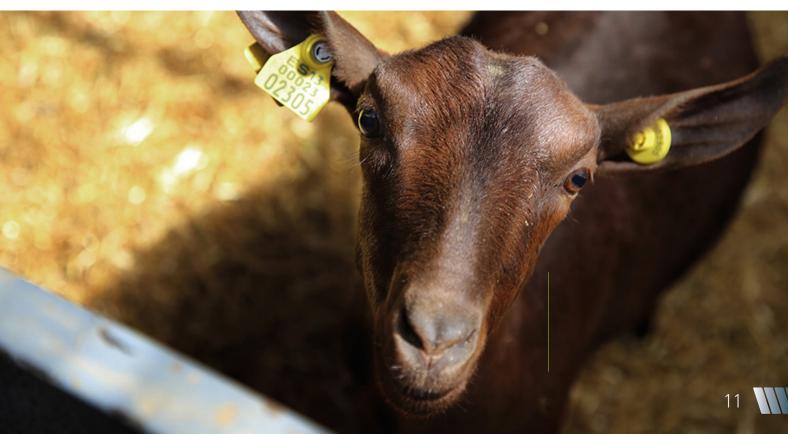
En cuanto a la termografía, se identificaron 13 casos positivos en total y se mostró una cantidad significativa de resultados dudosos (9 casos). Comparándolos con la técnica RT-qPCR, se observa que 3 de esos casos dudosos fueron positivos a la RT-qPC R. La termografía detecta el aumento de temperatura de la zona afectada por el tumor debido a una mayor vascularización, sin embargo, hay factores externos que pueden dar lecturas erróneas. Por esta razón, los 3 resultados positivos y 6 dudosos en animales sin sintomatología clínica sospechamos que son falsos positivos, asociados a factores externos como el estado físico del animal, la temperatura ambiental, estrés por manejo o subjetividad del operador.

#### **Conclusiones**

Por tanto, estos resultados parecen indicar que la RT-qPCR es el método más sensible de diagnóstico precoz del ANE, ya que se ha podido apreciar que es la prueba que detecta mayor número de casos positivos en estadíos preclínicos. De todas formas, debido a su fácil uso y teniendo en cuenta el bajo coste económico, la termografía tiene un gran potencial a la hora de detectar casos clínicos de manera temprana, teniendo en cuenta que la termografía nos va a detectar animales que ya tengan presencia de tumor. Ambas pruebas tienen la ventaja adicional de poder ser utilizadas in vivo, por lo que su uso facilitaría la adopción de medidas que contribuyan a mejorar el control de la enfermedad, ayudando a detectar animales afectados antes de llegar a mostrar signos clínicos aparentes y con ello una mayor diseminación de partículas víricas en la granja.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.







#### sanidad y producción animal

# La IGP Vaca de Extremadura es un sello de calidad que tiene el reconocimiento Europeo desde el 11 de agosto de 2023. Ha nacido como consecuencia de una demanda del mercado, concretamente de la restauración hacia el vacuno mayor y también para beneficio de los ganaderos de la región.

Integrada dentro del Consejo Regulador de las IGP's Carne de Vacuno de Extremadura junto a la IGP Ternera de Extremadura con reconocimiento Europeo desde el 11 de agosto de 2004. Y estando acreditados por ENAC como órgano de control y certificación en la norma UNE-EN ISO7IEC 17065 desde el 23 de noviembre de 2012 con número109C-PR-188.

La IGP Vaca de Extremadura lleva casi tres años de andadura y en los últimos 2 años se han certificado más de 1000 canales, totalmente un número muy por debajo de la realidad de producto con posibilidad de ser certificable.



#### Ternera de Extremadura

#### **VACA DE EXTREMADURA**

#### INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

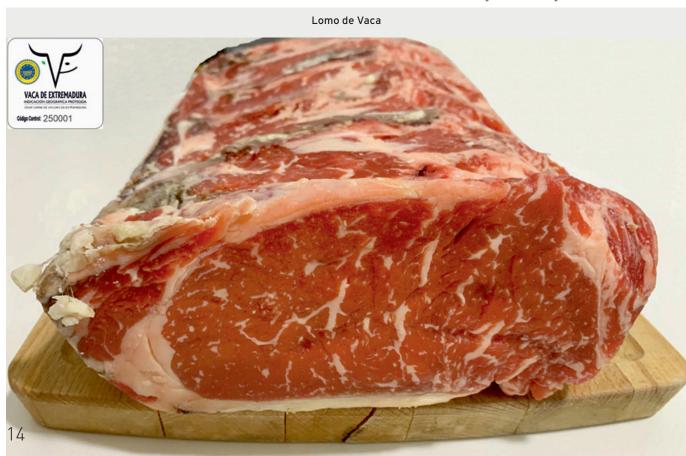
#### CRIGP CARNE DE VACUNO DE EXTREMADURA

Logotipo GRIGP Carne de Vacuno de Extremadura

Para ello desde el CRIGPs Carne de Vacuno de Extremadura nos parece muy interesante que tanto desde el sector productor como desde los distintos elaboradores, restauradores y consumidores nos comprometiéramos a potenciar una marca de calidad para todas nuestras carnes extremeñas. Es triste que nuestras carnes aparezcan nombradas con otros

apellidos diferentes a lo que es Extremadura. Hacer marca es beneficiar a todo el sector del vacuno de la región. Para ello lo primero que tenemos que hacer es creernos que tenemos la mejor carne de Europa y que nuestras producciones se deben recompensar en la línea de la calidad.

Además de la importancia de tener una IGP Vaca de Extremadura, los beneficios de cuidar las vacas que acaban su ciclo productivo en condiciones óptimas para su sacrificio aportan ventajas importantes a la explotación; optimizando el intervalo



entre partos, mejorando la crianza de los terneros, mejoran la sanidad y obteniendo un valor mayor a una vaca que hay que desechar más pronto que tarde.

Nuestro sistema productivo y nuestras razas autóctonas cruzadas en su mayoría con razas cárnicas españolas, que pastan en nuestra región desde hace más de 50 años, producen una carne de excelente terneza, jugosidad y sabor característico y diferencial del resto de las carnes, no deben de envidiar, al contrario, a ninguna de las razas de moda del momento.

Para hacer marca nuestra IGP tiene el inconveniente , que es una ventaja para el desarrollo industrial de Extremadura, de que su sacrificio debe realizarse en el lugar de origen y tenemos pocos mataderos en la región.

No obstante, tenemos dos mata-

deros inscritos en los registros de la IGP; uno en Miajadas ,actualmente en una remodelación , y otro en Almaraz , este último uno de los mayores en sacrificios de vacuno de España.

El cebo inexplicablemente no se está realizando de manera adecuada en la región, habría que hacer una reflexión y estudio profundo por todas las partes implicadas. Estamos actuando como meros productores de pasteros y perdiendo el valor añadido del acabado.

Todo indica que nuestro ecosistema productivo y las condiciones de bienestar animal tanto en la producción como en el trasporte nos hace competitivos frente a otros.

Estos tres puntos; el sistema productivo, las condiciones de bienestar animal y el sacrificio en origen junto con una certificación de un sello de calidad de una IGP, nos hacen mucho más fuertes frente a otros competidores en carne de vacuno, nos diferencian y pueden proyectar nuestra carne hacia nichos de mercados más exclusivos.

En cuanto a la vaca no tiene mucho sentido, desde nuestra opinión, que estos animales no acaben su vida productiva con el sacrificio dentro de la región, por cercanía y operatividad.

El potencial en la carne de Vaca de Extremadura es realmente alto, somos la comunidad con más vacas nodrizas de España con un censo en torno a las cuatrocientas mil. Por lo que tenemos un alto grado de crecimiento al disponer de gran número de animales que podrían ser certificados con marca IGP que supondría un respaldo al desarrollo de la industria cárnica y dando un valor añadido a la región haciendo MARCA EXTREMADURA.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.



Go-Tomatho Aprovechamiento del orujo del tomate enriquecido con betaglucano para la alimentación y mejora de las condiciones sanitarias en ovino para una producción ganadera más eco-eficiente y sostenible

ANTONIO JESÚS GARCÍA MUÑOZ¹, FERNANDO CARDOSO TOSET², ROSA GARCÍA-VALVERDE³, ELENA ANGÓN⁴, JOSÉ MANUEL PEREA⁴, BELÉN BARRERO DOMÍNGUEZ², JOSÉ RAÚL AGUILERA-VELÁZQUEZ⁵, Y MARÍA JESÚS ALCALDE⁴

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CorSevilla Ctra de Guadalcanal 1, 41370. Cazalla de la Sierra Sevilla

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Departamento de I+D+i· Fundación Centro de Investigación y Calidad Agroalimentaria del Valle de los Pedroches · CICAP· Polígono Industrial Dehesa Boyal· parcela 10-13. CP 14400. Pozoblanco· Córdoba

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Campus de Excelencia Internacional ceiA3. Calle Alfonso XIII, 13, 14001 Córdoba

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Departamento de Producción Animal, Universidad de Córdoba<sup>,</sup> 14071 Córdoba

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Departamento de Alimentos Funcionales e Investigación Toxicológica<sup>,</sup> Universidad de Sevilla, 41013 Sevilla

<sup>6</sup> Departamento de Agronomía· ETSIA· Universidad de Sevilla· Ctra· Utrera km 1, 41013 Sevilla· Email: veterinario@corsevilla·es



TOMATHO tiene como objetivo reutilizar un subproducto de la industria tomatera, el orujo de tomate (OT), como sustrato para el crecimiento del hongo productor de betaglucanos, Pleurotus ostreatus, e incorporarlo al pienso de corderos de cebo como nutraceútico, potenciando el sistema inmunitario del cordero y con ello mejorando el bienestar y la sanidad animal, reduciendo la incidencia de enfermedades y el uso de antimicrobianos. De esta manera se obtendrá un sistema de producción de carne de ovino más sostenible, empleando procesos biotecnológicos respetuosos con el medioambiente, bajo el desarrollo de una economía circular y un enfoque One Health.

#### ¿Por qué GO-TOMATHO?

En los últimos años ha surgido un gran interés en la búsqueda de alternativas a las materias primas tradicionales empleadas en alimentación animal, convirtiéndose recientemente dicho interés en una necesidad, debido al fuerte incremento de su precio. Así, a través de la innovación planteada en este proyecto y siguiendo las directrices de la economía circular, convertimos un problema, un subproducto vegetal, el orujo de tomate (OT) procedente de la industria del tomate, en una oportunidad para todos estos sectores estratégicos andaluces, mediante su biotransformación y uso como alimento para la cría y engorde de ganado ovino.

Además, la incorporación de OT en la ración de los animales, en forma de compostaje o ensilado mediante la fermentación con la presencia del hongo comestible Pleurotus ostreatus, permitirá incorporar los betaglucanos generados por el hongo, que pasarán a estos animales, lo que mejorará notablemente su sistema inmunitario, necesario ante la situación actual de reducción de

antibióticos en ganadería.

#### ¿Para qué GO-TOMATHO?

- Para revalorización de un excedente hortícola, el OT, mediante la puesta en marcha de un proceso de biotransformación para su utilización como ingrediente en la nutrición de corderos, obteniendo una ración equilibrada y eficiente.
- Para determinar el tipo y cantidad de sustancias bioactivas/nutracéuticas en el OT fermentado.
- Para determinar la eficiencia del hongo en el proceso de fermentación del OT, en su predigestión y en la producción de betaglucanos.
- Para evaluar la biodisponibilidad de los componentes detectados en el pienso mejorado al cordero, a través del análisis de muestras biológicas de los animales como plasma, hígado o grasa.
- Para mejorar los niveles de antioxidantes naturales licopeno, betacarotenos y retinol, que podrían contribuir a alargar la vida útil de la carne de cordero.
- Para mejorar el bienestar y la sanidad animal a través del refuerzo inmunitario del cordero, lo que permitirá disminuir el uso de antimicrobianos durante el engorde.
- Para diseñar una metodología de monitorización de los índices productivos del cordero, incluyendo crecimiento y conversión alimenticia, mediante el uso de dispositivos digitales que faciliten la toma de decisiones en sistemas de engorde



#### sanidad y producción animal



- Para desarrollar herramientas digitales de monitorización y estimación de huella de carbono e impacto ambiental, con el objetivo de respaldar la transición hacia sistemas de producción más eco-eficientes y sostenibles.
- Para estimar la viabilidad eco-

- nómica y ambiental de los modelos propuestos.
- Para la evaluación de resultados con respecto a las directrices de la PAC y transferencia al sector agroganadero y comunidad científica (plan de difusión).

#### **Resultados Obtenidos**

- Generación de un nuevo producto para alimentación animal dotado de propiedades funcionales, en base al crecimiento de hongos filamentosos en orujo de tomate (OT), a partir de un proceso más eco-eficiente y sostenible
- Los betaglucanos son moléculas con actividad antibiótica, antiinflamatoria e inmunomoduladora y por ello es esperable que contribuyan mediante su consumo diario a través del pienso, a la prevención de patologías de tipo respiratorio o gastrointestinal propias de estos animales durante la fase de engorde. Este resultado favorecerá la reducción del uso de antibióticos y de la posible aparición de resistencias a los mismos en la producción ovina.
- Si bien no es uno de los resultados medidos en este proyecto, es esperable que la biotransformación de la materia prima que realizaría el hongo durante el compostaje genere sustancias más fácilmente asimilables por el animal. Esto supone que algunos de los compuestos generados podrían llegar a la carne de los animales, alargando su vida útil y permitiendo obtener una carne de características diferenciadas.



#### **Actuaciones**

El cronograma del proyecto se ha estructurado en cuatro fases:

- 1) Fase documental o de revisión que incluye la revisión del estado de innovación y la selección de las muestras de estudio.
- 2) Fase experimental o de campo que incluirá pruebas, ensayos, visitas a campo, análisis,
- 3) Fase de redacción que agrupará todas las acciones relacionadas con la elaboración de informes y de documentos que contengan resultados del proyecto.
- 4) Fase de divulgación de resultados, contendrá acciones relativas a la difusión de las actuaciones del proyecto.

En el marco de estas actuaciones del G.O. TO-MATHO se ha diseñado y aplicado una encuesta dirigida al consumidor general de carne de cordero. Su objetivo es evaluar diferentes productos cárnicos con variaciones en el precio (alto y bajo) y la presencia de certificaciones, declaraciones o logotipos en el etiquetado, con el propósito de analizar la viabilidad de un sistema de etiquetado de impacto ambiental basado en categorías.

#### Composición GO

El G.O. TOMATHO está formado por CORSEVILLA, Fundación Centro de Investigación y Calidad Agroalimentaria del Valle de los Pedroches CICAP, Universidad de Sevilla a través de los grupos de investigación AGR-258 y AGR-273, y Consorcio Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) junto a la Universidad de Córdoba, a través del grupo 'Ciencia Animal | AGR-195'.

El proyecto está financiado con Fondos Europeos Agrícolas de Desarrollo Rural (FEADER) y de la Junta de Andalucía en la convocatoria para el Funcionamiento de Grupos Operativos Regionales de la Asociación Europea

de Innovación en Materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícola (EIP AGRI) de 2022.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.















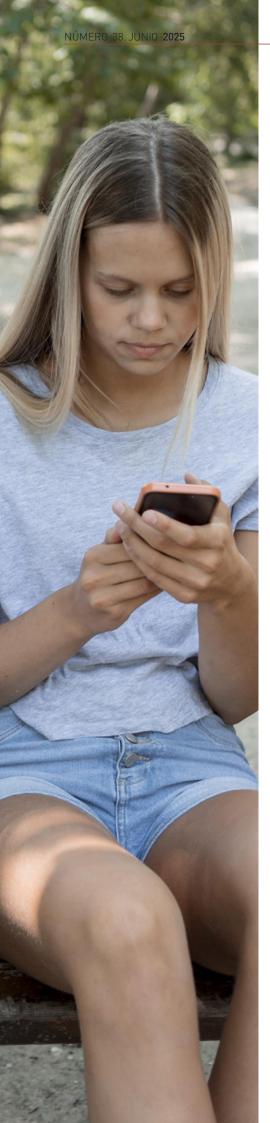
50 años alendiendo a los veterinarios extremeños Con nuestro propio nombre - Profesionalidad - Servicio 7 centros en toda Extremadura - Colaboración El más amplio catálogo Receta electrónica Atención farmacéutica Conservación mdtos.termolábiles www.agropexsa.com TIENDAS FÍSICAS EN Transporte 24 hrs. máximo Badajoz-Cáceres-Mérida-Don Benito-Navamoral Trujillo-Zafra Todo tipo de instrumental Es bueno comprobar cómo hay cosas que nunca cambian. EXTREMADURA ES NUESTRA TIERRA. Empresa extremena 10



Educadora Social del IESO Vía Dalmacia de Torrejoncillo (Cáceres). Diplomada en Enfermería

#### JOSÉ PEDRO MARTÍN LORENZO.

Profesor de matemáticas y Director del IESO Vía Dalmacia de Torrejoncillo (Cáceres).



#### Introducción

La VI Feria de Salud de Torrejoncillo (Cáceres) celebrada el viernes 10 de mayo de 2024, centró su atención en la salud digital bajo el lema "Desconéct@-T", abordando la creciente preocupación sobre la dependencia de los dispositivos móviles entre adolescentes. La Comisión de Salud Comunitaria de Torrejoncillo integrada por profesionales sanitarios, educativos y representantes de la comunidad, identificó la necesidad de evaluar el impacto del uso excesivo del smartphone en la salud física, mental y social de los jóvenes. Es por lo que se planteó conformar un grupo de trabajo integrado por dos veterinarios del EAP de Torrejoncillo y dos profesionales docentes del Instituto Vía Dalmacia para llevar a cabo el presente estudio, en el que evaluamos los efectos psicológicos y comportamentales de la retirada del móvil durante 24 horas en un grupo de estudiantes de secundaria, así como la repercusión que tiene en sus relaciones a nivel familiar y social.

Los veterinarios del EAP desempeñan un rol fundamental en la Educación para la Salud (EpS) abarcando numerosos aspectos en el campo de la promoción de actividades saludables, como es el caso del trabajo que pasamos a exponer sobre la EpS Digital.

#### Metodología

El estudio se llevó a cabo con 29 alumnos de 3º de la ESO del IESO Vía Dalmacia de Torrejoncillo, con edades comprendidas entre 14 y 15 años. La participación fue voluntaria aunque inicialmente la aceptación fue baja, por lo que se incentivó a los estudiantes con un cheque regalo para adquirir material deportivo, fomentando de esta manera una actividad saludable. Finalmente 19 alumnos aceptaron participar (65,52%). De este dato podemos extraer el rechazo que muestran los adolescentes a separarse de su teléfono móvil aunque sea por un breve periodo de tiempo, a pesar de existir una gratificación económica.

El estudio se dividió en cuatro fases:

#### 1. Retirada del móvil

Se realizó un cuestionario previo a los jóvenes compuesto por 20 preguntas sobre hábitos de uso del teléfono, redes sociales, impacto emocional, tiempo diario medio de uso durante la semana previa, así como relaciones familiares y sociales. Posteriormente, los dispositivos fueron recogidos, precintados y custodiados por uno de los responsables del proyecto durante 24 horas.

#### 2. Entrega del móvil y evaluación

Se cumplimentó por parte de los adolescentes un segundo cuestionario de 14 preguntas para analizar las emociones experimentadas, cambios en el comportamiento y el número de notificaciones recibidas. Posteriormente, se devolvió el teléfono móvil a los participantes del estudio.

#### 3. Encuesta a familias

Se envió un cuestionario de 12 preguntas a los padres/madres a través de "Rayuela" para conocer sus interpretaciones o sensaciones acerca del uso del smartphone por sus hijos.

#### 4. Análisis de datos

Se evalua por el equipo de trabajo múltiples aspectos entre los que destacamos: el estado de ánimo, la influencia en las relaciones familiares y sociales, el impacto en la salud física, el rendimiento académico y el riesgo de ciberacoso o compras compulsivas.

#### salud pública y medio ambiente

## Evaluación de los datos obtenidos:

El estudio reveló datos relevantes sobre la dependencia y el impacto del smartphone en los adolescentes:

- 1- Antes de la retirada del móvil, un 35,3% de los estudiantes manifestaron sentir ansiedad cuando no podían hacer uso de su dispositivo. Tras la retirada, esta cifra aumentó al 52,9%, lo que nos aporta información de una posible dependencia digital o indicios de adicción.
- 2- Un 64,7% de los adolescentes reconocieron que utilizan el móvil más de lo debido. Sin embargo, sus progenitores consideraban que esta cifra era aún mayor (85,7%).
- **3-** Un 64,7% de los jóvenes admitió que podrían dedicar más tiempo a su familia y amigos si redujeran el uso del smartphone. Tras la retirada del dispositivo, el 70,6% reconoció haber pasado más tiempo con su familia.
- **4-** Un 11,8% de los estudiantes afirmaron experimentar molestias físicas como dolor de cuello o fatiga visual debido al uso del teléfono, mientras que sus padres no percibían estos problemas.
- **5-** Un 35,3% de los adolescentes reconocieron haber sufrido accidentes menores por distracción

con el móvil, pero solo el 14,3% de los progenitores estaban al tanto de estos hechos.

- **6-**El 76,5% de los alumnos indican que sus padres no les controlan el uso del móvil. Según sus progenitores no ejercen control parental en un 64,3% de los encuestados, por lo que es reseñable la falta de supervisión sobre el uso del dispositivo del menor.
- **7-** Un 11,8% reportan haber sufrido ciberacoso, aunque ninguno de sus padres tenía conocimiento de ello. La falta de comunicación por parte de la víctima impide una intervención adecuada en estos casos.
- **8-** Un 47,1% de los adolescentes admitieron que el móvil los distraía en las tareas escolares, mientras que sus tutores estimaban que esta cifra era del 71,4%.
- **9-** El 100% de los participantes realizaban "compras ficticias" en aplicaciones como Aliexpress, Shein o Amazon, lo que podría fomentar comportamientos de consumo compulsivo en el futuro. Ninguno de los encuestados admitió acceder a contenido para adultos, lo que indica que este tema sigue siendo tabú en el ámbito educativo.
- **10-** El 76,5% del alumnado manifiesta que usa el móvil una media de 4 a 7 horas diarias.









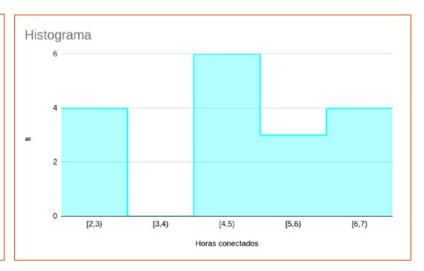


¿Crees que el uso del móvil pueda influir negativamente en tu hijo/a a la hora de hacer sus tareas escolares al provocarle distracciones o falta de concentración?

14 respuestas

Sí: 71,4%

No: 28,6%



#### **Valoraciones**

El estudio confirma que el uso excesivo del smartphone genera adicciones y que afecta al bienestar emocional, las relaciones interpersonales y la concentración académica de los adolescentes. A pesar de que los jóvenes son conscientes de que se exceden en el tiempo de uso, las plataformas digitales y el miedo a perderse eventos en línea dificultan la autorregulación. Además, apreciamos una discrepancia entre la percepción de los adolescentes y la de sus progenitores sobre los riesgos asociados al uso del teléfono. Por parte de los padres y madres hemos observado un escaso uso de medios de control parental, normalizando el tiempo de uso elevado del móvil por sus hijos.

#### Recomendaciones

A partir de estos resultados, proponemos varias estrategias para mitigar los efectos negativos del uso excesivo del smartphone:

- Promoción de un uso equilibrado: Implementar horarios para el uso del teléfono con fines educativos y recreativos, favoreciendo la autogestión del tiempo de pantalla.
- Educación para la salud digital: Sensibilizar a estudiantes, familias, docentes y profesionales sanitarios sobre los efectos del uso prolongado del smartphone en la salud física y mental.
- Supervisión parental: Involucrar a los progenitores en el control del uso del dispositivo mediante aplicaciones de control parental, el establecimiento de normas claras y la promoción de actividades fuera de la pantalla.

- Prevención del ciberacoso y la exposición a riesgos: Implementar programas de educación en ciberseguridad para concienciar sobre el acoso digital, la protección de datos personales y los peligros del consumo descontrolado en línea.
- Capacitación de docentes y sanitarios: Reforzar la formación sobre salud digital para mejorar la intervención en el aula y en el entorno sanitario.
- Actualización de normativas escolares: Integrar en el sistema educativo líneas que regulen el uso responsable de tecnologías en los planes de convivencia escolar. Potenciar las escuelas de familias en el ámbito de la Salud Digital.
- Salud Comunitaria Digital: Fomentar la coordinación intersectorial entre el ámbito educativo, sanitario, cuerpos de seguridad e instituciones para crear entornos digitales seguros.

#### Reflexión final

La digitalización es una realidad inevitable, pero es esencial promover su uso responsable. Este estudio destaca la urgencia desarrollar estrategias preventivas y educativas para reducir la dependencia del smartphone y mejorar la calidad de vida de los adolescentes. Las familias, el sector educativo y las instituciones sanitarias tenemos un papel clave en la promoción de una salud digital equilibrada, asegurando que las tecnologías sean herramientas de aprendizaje y comunicación, en lugar de fuentes de ansiedad y aislamiento.

# "PROTEGE SU PRESENTE, FORTALECE SU FUTURO"

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.



Las enfermedades infecciosas emergentes representan una amenaza creciente para la salud humana, animal y para el medio ambiente, al producirse brotes cada vez con mayor frecuencia en todo el mundo. La mayoría de estas enfermedades están causadas por virus, especialmente virus zoonóticos, que se transmiten desde diferentes especies de animales a los seres humanos. Un claro ejemplo de virus zoonótico emergente es el virus West Nile o virus del Nilo Occidental (VNO).

El VNO se transmite a través de la picadura de mosquitos y puede llegar a causar una enfermedad neuroinvasiva grave en un amplio rango de vertebrados, sobre todo en équidos, aves y seres humanos. Este virus posee una alta capacidad de adaptación a distintos ambientes y regiones geográficas, lo que ha facilitado su amplia y rápida distribución a nivel global, convirtiéndose en un ejemplo muy representativo de lo que es un patógeno emergente.



<sup>2</sup> Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Extremadura (UEX), Cáceres, Extremadura.



#### salud pública y medio ambiente

El **VNO** se aisló por primera vez en Uganda en 1937; no obstante, su expansión global se ha producido principalmente en las tres últimas décadas, cuando los brotes han aumentado en extensión v virulencia. Actualmente está presente en todos los continentes excepto en la Antártida. En Europa, el VNO se detectó en los años 60 del siglo pasado, sin embargo, ha sido desde principios de los 2000 cuando más ha incrementado su rango geográfico, pasando de afectar únicamente a los países más meridionales a estar presente actualmente en la mayoría de países europeos (Figura 1). El VNO es también endémico en el continente americano, sobre todo en Estados Unidos, donde se han registrado más de 60 000 casos en humanos desde que se detectó por primera vez en 1999. En España, el virus está presente desde hace más de 20 años, pero los casos en personas habían sido limitados hasta el año 2020, cuando se produjo el primer gran brote de nuestro país con 77 casos y 8 fallecimientos. Tras tres años de relativa calma, en 2024, sufrimos la epidemia más grave hasta la fecha, con 158 casos en humanos y 20 fallecimientos.

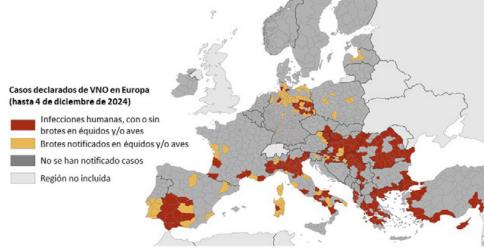


Figura 1. Distribución de los casos humanos, equinos y aviares en Europa y países vecinos debidos al VNO durante la temporada de 2024. Modificado del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC).

vante en la transmisión. Por otro lado, un gran número de especies de aves pueden actuar como reservorio del virus.

El ciclo rural o enzoótico que acabamos de describir se produce generalmente en zonas húmedas, donde proliferan los mosquitos ornitofílicos, es decir, que se alimentan preferentemente de sangre de aves para poder desarrollar sus huevos (solo pican los mosquitos hembra que han sido fecundadas). Si el virus está presente en la sangre del ave, el mosquito al alimentarse se infectará y propagará el virus por su organismo, pudiendo transmitirlo a otro hospedador la próxima vez que se alimente. De esta manera, el virus persiste y se mantiene en circulación en la naturaleza. Sin embargo, ciertos factores ambientales, climáticos o provocados por la actividad humana pueden favorecer el aumento de las poblaciones de mosquitos, incrementando la circulación del virus en el ciclo rural. En estas circunstancias, el ciclo del virus puede "desbordarse" dando lugar a brotes epidémicos en áreas periurbanas o urbanas, ya que los mosquitos infectados empiezan a alimentarse de otros vertebrados además de las aves, como caballos o humanos, pudiendo transmitirles el virus y causarles enfermedad. No obstante, los mamíferos son hospedadores finales o "fondos de saco", debido a que la viremia (cantidad de virus que circula en

#### Ciclo de transmisión del virus y características de la enfermedad

El VNO se mantiene en la naturaleza mediante un ciclo de transmisión entre los mosquitos y las aves silvestres, que actúan como reservorio natural. Los mosquitos del género Culex son los vectores principales. En nuestro país, las especies Culex pipiens (mosquito común), en las áreas urbanas, y Culex perexiguus, en las áreas rurales o periurbanas, son las que tienen un papel más rele-

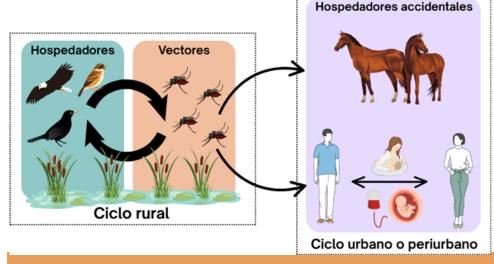


Figura 2. Ciclo de transmisión del VNO. Elaboración propia.

sangre durante la infección) que desarrollan no es suficiente para infectar a un mosquito que se alimente de ellos. Por consiguiente, las personas o los caballos no transmiten el virus a los mosquitos y por tanto no intervienen en el ciclo de transmisión. A pesar de esto, el virus sí puede transmitirse a través de transfusiones sanguíneas, trasplantes de órganos, de forma vertical (de la madre al hijo durante el embarazo) y mediante la lactancia materna (Figura 2). Así pues, una vez se detecta la circulación del virus en mosquitos y animales, es imprescindible tomar las medidas sanitarias oportunas para analizar y controlar las donaciones de sangre y órganos y así prevenir la trasmisión del virus en estas situaciones.

Con respecto a la enfermedad, aproximadamente un 80% de las infecciones causadas por el VNO en humanos son asintomáticas y el 20% restante desarrolla la denominada "fiebre por el VNO", caracterizada por fiebre, cefalea, fatiga, náuseas, dolor muscular y debilidad. Algunos pacientes también desarrollan erupciones cutáneas y linfadenopatías. En aproximadamente 1 de cada 150 casos clínicos se desarrolla la forma neuroinvasiva de la enfermedad, más grave, que afecta al sistema nervioso central y causa meningitis y/o encefalitis. Los síntomas en estos casos pueden variar, desde una desorientación leve hasta ataxia (dificultad para coordinar movimientos), rigidez de cuello, temblores, convulsiones, parálisis e incluso daños cognitivos. Entre un 4 y un 14% de los casos de enfermedad neuroinvasiva pueden evolucionar hacia el coma o resultar letales. Muchos de los pacientes que sobreviven a las formas graves de la enfermedad pueden presentar secuelas a largo plazo, como pérdida de memoria, depresión o trastornos motores. El riesgo de padecer enfermedad grave con afectación neurológica aumenta en pacientes de mayor edad y en personas inmunocomprometidas. Actualmente no existen vacunas ni antivirales eficaces aptos para su uso en humanos y el tratamiento que reciben los pacientes es de soporte.

En el caso de los équidos, cerca del 20% de las infecciones se manifiestan con signos leves, siendo la ataxia uno de los más frecuentes, mientras que entre el 1 y el 10% desarrolla formas neuroinvasivas graves, con signos como letargia, parálisis parcial, fasciculaciones musculares, alteraciones visuales, dificultad para deglutir v convulsiones. En estos casos, la tasa de mortalidad se sitúa entre el 22 y el 44%, lo que representa un gran desafío sanitario y económico en áreas donde el VNO es endémico. Además, hasta un 40% de los caballos que se recuperan pueden presentar secuelas neurológicas como alteraciones de la marcha y del comportamiento hasta seis meses después del diagnóstico. A diferencia de lo que ocurre en humanos, para équidos existen varias vacunas autorizadas en la Unión Europea y en Estados Unidos.

En las aves, el cuadro clínico es muy variable según la especie afectada y la variante del virus implicado en la infección. Muchas especies (como por ejemplo pollos, pavos y palomas) no muestran signos clínicos tras la infección, mientras que otras (como los gansos, córvidos y algunas rapaces), son altamente susceptibles y pueden presentar



#### salud pública y medio ambiente

elevadas tasas de mortalidad. En estos casos, la muerte puede ocurrir de forma súbita, sin signos clínicos evidentes, o la enfermedad puede progresar de forma más lenta, apareciendo ataxia, depresión, temblores y movimientos en círculos. En general, la gravedad de la infección está relacionada con la viremia de manera que, a mayor concentración de virus en sangre, mayor es el riesgo de mortalidad.

Además de aves, caballos y seres humanos, el VNO es capaz de infectar a un amplio rango de especies de vertebrados incluyendo otros mamíferos, reptiles y anfibios. En algunas de estas especies puede producir enfermedad grave, como ocurre, por ejemplo, en cocodrilos.

#### Circulación del VNO en España

Las condiciones bio-climáticas de la Península Ibérica junto a su situación geográfica cercana a África, crean un entorno propicio para la entrada y circulación del VNO y otros flavivirus con vector mosquito y reservorio aviar (como los virus Usutu y Bagaza). Por un lado, el clima mediterráneo favorece la presencia abundante y prolongada de mosquitos vectores, y por otro, la abundancia de humedales, marismas, pantanos, zonas inundables y regadíos (especialmente los arrozales) ase-

gura la disponibilidad de hábitats óptimos para la cría de los mosquitos y la presencia de una amplia diversidad de aves, residentes o en migración. A este respecto, conviene tener en cuenta que la Península Ibérica es un punto estratégico en las rutas migratorias de aves entre África y Europa, lo que propicia el intercambio de patógenos entre ambos continentes. Esta combinación de factores convierte nuestro país en un área especialmente vulnerable a la introducción de virus, al mantenimiento de su ciclo y a su dispersión hacia otros lugares.

En España hay sospechas de circulación del VNO desde la década de 1970. Sin embargo, no fue hasta 2003 cuando se obtuvieron las primeras evidencias firmes y se confirmó la circulación local del virus en nuestro país, concretamente en fochas comunes (Fulica atra) del bajo Guadalquivir y en águilas imperiales (Aquila adalberti) de la zona centro. En

2007 el virus fue aislado por primera vez en águilas reales (Aquila chrysaetos) en la provincia de Toledo. En 2008 se identificó en mosquitos (Culex perexiguus) en la provincia de Sevilla y en 2010 se notificaron los primeros casos clínicos en caballos en Andalucía, región donde, desde entonces, se han sucedido brotes equinos todos los años. A lo largo de las dos últimas décadas el virus ha ido expandiéndose territorialmente a otras Comunidades Autónomas, produciendo brotes en caballos y/o aves en Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana y Cataluña. En cuanto a los casos humanos, el primero ocurrió en 2004 en la provincia de Badajoz; posteriormente, se declararon dos casos humanos en Cádiz en 2010 y otros tres en 2016. Sin embargo, las dos temporadas con mayor circulación del virus y más casos humanos han sido las de 2020 y 2024. En 2020 se declararon 139 casos en caballos y 77 casos humanos (incluyendo 8 fallecimientos) en Andalucía y Extremadura. En la temporada de 2024 se notificaron 68 focos en équidos (en Andalucía, Extremadura y Castilla-La Mancha), 14 en aves (en Andalucía, Cataluña y Castilla y León) y 158 casos humanos (142 confirmados y 16 probables), de los que 118 ocurrieron en Andalucía, 39 en Extremadura y 1 en Castilla-La Mancha. Las provincias más afectadas fueron Sevilla v Badajoz. El 84,4% de los casos clínicos desarrolló enfermedad neuroinvasiva, y 20 personas fallecieron, lo que representa una tasa de letalidad del 13% entre los casos sintomáticos. Además. 6 infecciones fueron detectadas mediante cribado en donantes de sangre asintomáticos, lo que confirma la importancia de controlar

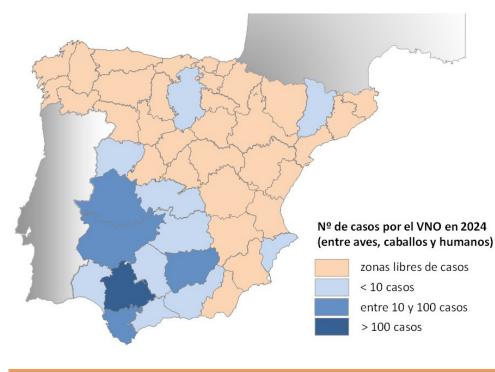


Figura 3. Provincias españolas donde se han registrado casos (humanos, aviares y/o equinos) por el VNO durante 2024. El número de casos se ha obtenido del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC).

Elaboración propia.



las donaciones en regiones donde es conocida la circulación del virus. Teniendo en cuenta que la mayoría de las infecciones por el VNO son asintomáticas y que sólo un pequeño porcentaje de los casos desarrolla una sintomatología clínica grave, los datos actuales reflejan una circulación viral muy intensa, especialmente en el suroeste de nuestro país (Figura 3).

A nivel molecular, el VNO presenta una alta heterogeneidad genética, que sirve para clasificar los virus circulantes en diferentes linajes, sublinajes y variantes. Los estudios de variabilidad genética son fundamentales para inferir el posible origen del virus, así como para realizar el seguimiento de su dispersión y evolución. En este sentido, estudios recientes de nuestro grupo han demostrado que el VNO es capaz de introducirse ocasionalmente en España desde otras regiones geográficas afectadas (tanto desde Europa como desde África), causar brotes, sobrevivir al invierno y continuar su ciclo la temporada siguiente, lo que ha hecho que este virus sea considerado endémico en varias regiones del país como Andalucía, Extremadura o Cataluña. En general, la mayoría de los brotes en España han sido causados por cepas del virus pertenecientes al denominado linaje 1 (L1). Por otro lado, otra variante denominada linaje 2 (L2) se identificó por primera vez en 2017, en un azor común (Accipiter gentilis) en Lérida y desde entonces se ha detectado reiteradamente en mosquitos, caballos, aves y algunos seres humanos en Cataluña. Además, es probable que los casos reportados en caballos y humanos en la Comunidad Valenciana desde 2020 hayan sido debidos al virus de L2, aunque esta hipótesis no ha podido ser confirmada ya que sólo se han obtenido evidencias serológicas y no moleculares, lo que impide la diferenciación entre linajes genéticos. En el verano de 2024, el L2 se detectó por primera vez en la provincia de Jaén (tanto en humanos como en aves), generando una situación epidemiológica inédita en España, con virus de los dos linajes circulando a la vez en la misma zona. Cabe señalar que la introducción del L2 y su posterior asentamiento y expansión podría afectar a los patrones de transmisión y diseminación del virus en nuestro territorio, como ya ha ocurrido en países como Italia, donde este linaje acabó desplazando al L1 durante varios años y provocó importantes brotes en personas.

# Vigilancia, control y prevención de la enfermedad

La enfermedad que provoca el VNO es una zoonosis de declaración obligatoria en el ámbito de la sanidad animal y de la salud pública. Para conseguir un control efectivo de la enfermedad, es fundamental establecer sistemas de vigilancia sanitaria en aquellas zonas con riesgo de circulación viral que permitan la detec-





EVITAR EXTERIORES AL AMANECER Y AL ATARDECER

UTILIZAR MOSQUITERAS EN CASA



LLEVAR ROPA QUE CUBRA BRAZOS Y PIERNAS





ALEJARSE DE ZONAS CON AGUA ESTANCADA

EVITAR QUE EL AGUA PUEDA ACUMULARSE **EN RECIPIENTES** 



Figura 4. Recomendaciones para prevenir las picaduras de mosquitos y con ello, la infección por el VNO. Elaboración propia.

ción temprana de casos y la aplicación de medidas de contención. Recientemente, el Ministerio de Sanidad ha publicado un informe señalando estas zonas de riesgo en función de las tasas de circulación del virus en temporadas anteriores y de las condiciones ecológicas y climáticas favorables para la presencia de vectores y reservorios.

En España la vigilancia se coordina a nivel nacional entre los Ministerios de Agricultura y Sanidad, aunque la implementación de los programas de vigilancia es responsabilidad de las Comunidades Autónomas. El objetivo de estos programas es detectar la circulación del virus tanto en los hospedadores vertebrados (aves y

équidos) como en los mosquitos vectores, especialmente en zonas de alto riesgo con gran abundancia de aves y mosquitos, como humedales, marismas, lagunas, estuarios, embalses o terrenos agrícolas irrigados (como los arrozales). Dado el carácter estacional de la enfermedad, las fechas de ejecución de los planes de vigilancia coincidirán con la época de actividad de los mosquitos. Así, de manera general, la vigilancia comienza en los meses de marzoabril y termina en noviembre. No obstante, en función de los datos entomológicos y de la situación y evolución epidemiológica, esta vigilancia puede ampliarse tanto en el espacio (a otros entornos más urbanos) como en el tiempo (hasta que se dejan de detectar poblaciones de mosquitos infectadas). El Ministerio de Agricultura (a través de la Red de Alerta Sanitaria Veterinaria, RASVE) coordina la vigilancia en animales (équidos y aves) y más recientemente, también lleva a cabo un plan de vigilancia entomológica. Por su parte, el Ministerio de Sanidad (a través del Instituto de Salud Carlos III, ISCIII) coordina la vigilancia en humanos y otra parte de la vigilancia entomológica.

El control de esta enfermedad se apoya en diversas directrices operativas. Entre ellas destaca la nueva "Guía para la lucha contra la fiebre del Nilo Occidental en explotaciones equinas", elaborada por el Ministerio de Agricultura, que facilita el trabajo de los Servicios Veterinarios Oficiales para que puedan ofrecer una respuesta rápida y eficaz en caso de sospecha de un caso de fiebre por VNO en équidos. Por su parte, el Ministerio de Sanidad ha publicado también recientemente el "Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores. Parte II: enfermedades transmitidas por Culex", que tiene como objetivo disminuir el riesgo y reducir al mínimo el impacto global de las enfermedades transmitidas por mosquitos, entre ellas, la causada por el VNO.

En cuanto a la prevención, se recomienda la vacunación anual de caballos en áreas con circulación del virus. En humanos, dado que ninguna vacuna ha pasado aún de la fase II de los ensayos clínicos, la mejor manera de prevenir la infección por el VNO es evitar la picadura de los mosquitos. Por ello, se recomienda utilizar repelentes y mosquiteras, llevar prendas que cubran brazos y piernas y evitar estar en el exterior al amanecer o al atardecer, cuando los vectores están más activos (Figura 4). Por otra parte, es fundamental reducir los lugares de cría de los mosquitos, eliminando las zonas de agua estancada, así como realizar un buen control vectorial, especialmente con larvicidas, en áreas de alto riesgo. Además, la realización de programas educativos, tanto para los clínicos como para la población general, es de gran importancia para informar a la sociedad, dar a conocer este patógeno, la enfermedad que provoca y las principales medidas de prevención.

Finalmente, la prevención y el control del VNO requieren un abordaje multidisciplinar (siguiendo la estrategia Una Salud o "One Health"), donde

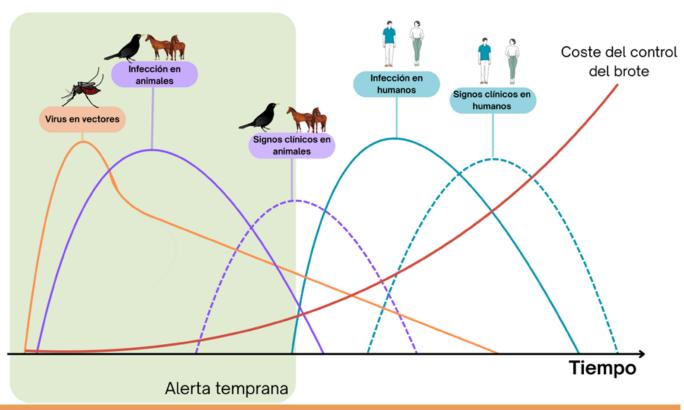


Figura 5. Relación entre el tiempo de detección de una enfermedad arbo-zoonótica, como la provocada por el VNO, en animales y su aparición en poblaciones humanas. Modificado de "The economics of One Health", World Bank 2012.

se fomente la colaboración entre veterinarios, biólogos, médicos, entomólogos, epidemiólogos, etc. con el fin de detectar el virus con rapidez y poder tomar las medidas de contención oportunas para minimizar el impacto de los brotes. De hecho, la presencia del virus suele detectarse en primer lugar en mosquitos, poco después en aves y caballos y varias semanas después en humanos. Por tanto, la vigilancia entomológica y veterinaria tienen un papel esencial en la detección temprana y deben ser puestas en valor, tal como se ilustra en la Figura 5. Una vez detectada la presencia del virus en animales, deben activarse los planes oportunos de contingencia para minimizar las infecciones en las personas, a través del control de vectores y de las donaciones de sangre y órganos.

#### Conclusión

La interacción cada vez mayor entre el ser humano y los animales, el cambio climático, la degradación de los ecosistemas y en general el cambio global, favorecen la emergencia y transmisión de nuevos patógenos. La amenaza que suponen las enfermedades zoonóticas, especialmente las transmitidas por vectores, continuará aumentando, pues cada vez más territorios reúnen condiciones favorables para su introducción y diseminación. Por tanto, ahora más que nunca debemos trabajar con una estrategia integradora que tenga en cuenta todos los componentes implicados, animal, humano y medioambiental, para poder hacer frente a los nuevos retos que nos plantea la fiebre del Nilo Occidental y otras enfermedades emergentes.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.



IRINA HERNÁNDEZ-TRUJILLO, ELISA HERNÁNDEZ-ÁLVAREZ, JAIME ROJAS-HERNÁNDEZ, LUCAS F. BORKEL, TOBIAS FERNÁNDEZ-BORKEL, DOMINGO QUINTANA-HERNÁNDEZ Y LUIS ALBERTO HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ.

Facultad de Veterinaria de la ULPGC Unidad de Toxicología de la Facultad de Ciencias de la Salud (ULPGC). Asociación Científica Psicodélica Asociación Canaria para el Desarrollo de la Salud a través de la Atención Center for MR Research (Zúrich Suiza), y la Facultad de Psicología de la Universidad del Atlántico Medio

Ansiedad, sustancias y adicción digital: radiografía del bienestar en una facultad de Veterinaria

es noticia...



a profesión veterinaria ha sido tradicionalmente considerada una vocación centrada en el cuidado animal, pero en los últimos años ha ganado atención por otro motivo: los elevados niveles de malestar psicológico que presentan quienes la ejercen, especialmente en sus primeras etapas. La combinación de una alta exigencia académica, carga emocional, contacto habitual con la muerte y presión social convierte al colectivo veterinario en una población especialmente vulnerable. Pero ¿qué sabemos realmente sobre la salud mental de nuestros futuros veterinarios y de quienes los forman?

Un reciente estudio llevado a cabo en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria arroja luz sobre esta cuestión. Mediante una encuesta anónima completada por 226 personas (177 estudiantes y 49 docentes), se ha analizado el estado de salud mental, el consumo de sustancias y los hábitos digitales de esta comunidad universitaria. La recogida de datos se realizó entre el 30 de octubre de 2024 y el 14 de enero de 2025, usando una versión adaptada de la encuesta nacional EDADES, del Ministerio de Sanidad, centrada en el uso de sustancias, la salud mental y el uso de internet. Esta herramienta permitió analizar simultáneamente variables psicológicas y conductuales con una muestra representativa del entorno universitario veterinario.

El estudio destaca también por haber incluido tanto al alumnado como al personal docente e investigador de la facultad, algo poco habitual en este tipo de trabajos. Esta doble perspectiva permite una visión más amplia del fenómeno, comparando generaciones, estilos de vida y experiencias profesionales, y visibilizando posibles trayectorias de evolución del bienestar psicológico desde la etapa de formación hasta el ejercicio académico de la profesión.

# Malestar emocional y género: una brecha persistente

Los resultados muestran una diferencia clara entre estudiantes y docentes. Los alumnos presentaron niveles más altos de ansiedad, depresión e ideación suicida, además de una mayor necesidad de apoyo psicológico. Este malestar fue especialmente notable entre las mujeres jóvenes, quienes mostraron niveles significativamente más altos de insatisfacción vital y malestar emocional. Estos resultados coinciden con estudios previos que señalan una mayor vulnerabilidad en mujeres universitarias en carreras sanitarias.

El hecho de que los estudiantes presenten mayores niveles de malestar puede explicarse en parte por su etapa vital, caracterizada por cambios, incertidumbre, presión académica y un horizonte profesional incierto. A esto se suman las expectativas idealizadas sobre la profesión veterinaria, que a menudo chocan con la realidad: atención a animales de producción, casos de maltrato, patología forense, eutanasias, y un contacto frecuente con el sufrimiento y la muerte. Esta disonancia entre lo que se espera y lo que se encuentra en la práctica puede provocar frustración, desmotivación y angustia.

Además, los servicios de salud mental suelen estar infradotados o insuficientemente promocionados en el entorno universitario, lo que deja a muchos estudiantes sin apoyo adecuado. Esta situación se ve agravada por el estigma que todavía rodea a los problemas de salud mental, haciendo que algunos estudiantes eviten buscar ayuda por miedo a ser juzgados o incomprendidos.

# Sustancias legales e ilegales: ¿qué se consume y cuándo se empieza?

El estudio también abordó el consumo de alcohol, tabaco, dispositivos

#### salud pública y medio ambiente

electrónicos de nicotina (ENDS), ansiolíticos y drogas ilegales. Los estudiantes, en comparación con el personal docente, presentaron mayores tasas de "binge drinking" (consumo intensivo de alcohol), así como un patrón de consumo más compulsivo en términos de "blackout" o consumo intenso. La edad media de inicio en el consumo de alcohol fue de 17.1 años, mientras que para el tabaco fue de 18.8. En el caso del cannabis, la edad de inicio se situó en 18.4 años, coincidiendo con los datos de la población general.

Además, el uso de pipas de agua, MDMA (éxtasis) e inhalantes volátiles (Popper) fue significativamente más común entre los más jóvenes. La prevalencia del uso de MDMA e inhalantes volátiles superó los niveles descritos en la población general, lo que refuerza la necesidad de intervenciones específicas en este grupo. En el caso de los dispositivos electrónicos de nicotina, los estudiantes también mostraron tasas de consumo más elevadas, a menudo asociadas a una percepción errónea de menor riesgo para la salud.

Se observó que el uso de sustancias como los ansiolíticos (OR = 2.31) y la pipa de agua (OR = 2.79) se asociaba con una mayor probabilidad de insatisfacción general. A mayor edad, en cambio, menor fue la probabilidad de reportar malestar (OR = 0.96), lo que sugiere un papel protector asociado a la madurez emocional o a la estabilidad profesional. También se detectaron diferencias importantes en el consumo por género: las mujeres presentaron mayor consumo de ansiolíticos y mayor malestar emocional asociado. Por el contrario, la prevalencia de consumo del resto de sustancias analizadas fue mayor entre los hombres, un hallazgo que coincide con los patrones de consumo de la población general, de acuerdo al informe EDADES del año 2024.

Otro dato relevante es la alta prevalencia del consumo público de alcohol entre los estudiantes, especialmente en prácticas como el "botellón". Este fenómeno, frecuente en entornos universitarios, implica un patrón de consumo intensivo en espacios abiertos y grupales, y puede actuar como vía de socialización, pero también como factor de riesgo para el desarrollo de conductas adictivas o comportamientos de riesgo.

# Uso de Internet: cuando lo digital interfiere en lo social

La tecnología no queda al margen. Los estudiantes reportaron un uso mucho más compulsivo de internet que el profesorado, con consecuencias que incluyeron la privación de sueño, el abandono de tareas y el deterioro de las relaciones sociales. Las mujeres volvieron a destacar en este aspecto, con puntuaciones más altas en uso problemático de internet, según la escala CIUS (Compulsive Internet Use Scale). Este cuestionario, ampliamente validado, permite identificar patrones de uso compulsivo, como la pérdida de control, la interferencia en la vida diaria y la sensación de dependencia.

Este uso abusivo de internet se asoció, además, con el consumo de bebidas energéticas, ENDS y pipas de agua, lo que sugiere un patrón de comportamiento adictivo múltiple. Estas asociaciones complejas subrayan la necesidad de abordar estos hábitos de manera conjunta, pues comparten mecanismos de refuerzo y regulación emocional. También es importante destacar que el uso compulsivo de internet se asoció con insatisfacción vital, especialmente en mujeres jóvenes, reforzando la hipótesis de que la hiperconectividad puede ser tanto una causa como una consecuencia del malestar emocional.

La pérdida de la calidad del sueño, la fatiga cognitiva y la disminución de la atención durante las clases o las prácticas clínicas son algunas de las consecuencias descritas por estudiantes con puntuaciones elevadas en el uso compulsivo de internet. Estas alteraciones,

aunque a menudo subestimadas, pueden tener un impacto negativo en el rendimiento académico, en la salud mental y en la calidad de vida general.

## Factores de riesgo e insatisfacción vital

El análisis estadístico mostró que la insatisfacción general se relacionaba con varios factores: ser mujer, ser joven, consumir ansiolíticos, usar pipas de agua y presentar un uso elevado de internet. Estas variables parecen actuar como predictores significativos de malestar emocional. Por el contrario, la edad mayor ejerce un efecto protector, lo que resalta las diferencias generacionales entre las dos poblaciones estudiadas.

Cabe destacar que el estudio utilizó análisis de regresión logística para identificar estos factores, lo que permite un enfoque más preciso al considerar el efecto simultáneo de varias variables. No obstante, los autores advierten que, al tratarse de un estudio transversal, no se puede establecer causalidad. Aun así, estos hallazgos pueden guiar futuras intervenciones preventivas y líneas de investigación.

Algunos de estos factores, como el consumo de ansiolíticos o el uso abusivo de internet, pueden estar mediados por variables emocionales no medidas en el presente estudio, como la impulsividad, la búsqueda de sensaciones o la alexitimia. Estas dimensiones, más complejas, podrían ser exploradas en investigaciones futuras para profundizar en los perfiles psicológicos de riesgo dentro del entorno universitario veterinario.

# Un contexto universitario que merece atención

Aunque los resultados no pueden generalizarse a otras facultades o centros, el estudio aporta evidencia clara de que la etapa universitaria en Veterinaria implica riesgos que deben ser atendidos desde una perspectiva integral. La edad, el género y ciertos hábitos de vida son variables que modulan el bienestar psicológico. En este sentido, la inclusión del profesorado como grupo de comparación permitió observar cómo cambian ciertos patrones con la edad y la experiencia profesional.

El hecho de que docentes y estudiantes compartan espacio institucional, pero presenten perfiles tan diferentes en cuanto a salud mental y conductas de riesgo, subraya la necesidad de estrategias diferenciadas. La promoción del bienestar debe adaptarse a las características de cada grupo, teniendo en cuenta no solo el perfil demográfico, sino también el contexto laboral, académico y social.

En este sentido, el estudio sugiere que las estrategias preventivas y de apoyo deben iniciarse durante la formación académica, no solo cuando los veterinarios ya están en ejercicio. La detección precoz de comportamientos de riesgo puede marcar la diferencia. Acciones como talleres de regulación emocional, formación en autocuidado, acompañamiento psicológico, mejora del clima educativo, reducción del estigma sobre la salud mental y creación de redes de apoyo pueden ser herramientas clave para mejorar la experiencia universitaria y prevenir futuros problemas de salud mental.

# Conclusión: cuidar a quienes cuidan

La profesión veterinaria enfrenta retos complejos, y este estudio contribuye a visibilizar algunos de ellos en el entorno universitario. Las cifras invitan a la reflexión y, sobre todo, a la acción. Cuidar la salud mental de estudiantes y docentes es una inversión directa en el futuro de la profesión veterinaria. El bienestar psicológico no puede considerarse un lujo o una responsabilidad individual: es una necesidad colectiva que requiere la implicación de las instituciones, el compromiso de los profesionales y la sensibilidad de toda la comunidad educativa.

Este estudio ha sido publicado recientemente en una revista internacional revisada por pares y ha contado con la participación de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Agradecemos al Colegio de Veterinarios de Badajoz por su interés en la difusión de estos resultados.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.



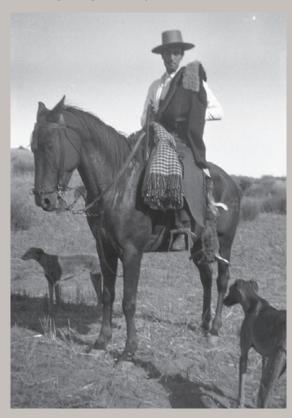


# Arturo Sanabria Vega

Histórico Presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz

Arturo Sanabria Vega nace el 6 de mayo de 1911 en Badajoz, en el seno de una familia media. Su padre, Luis Sanabria, agente de aduanas, al enviudar de su primera esposa, se casa con Amalia Vega. El matrimonio tendría cuatro hijos: José, Arturo, Amalia e Isabel, a los que se sumaban Luisa y Josefa, de su primera pareja.

Se queda huérfano de padre cuando era aún muy joven, encargándose de su educación unos tíos suyos, Cristóbal y Ángeles, propietarios de la explotación agroganadera "El Potosí Bajo" en el término municipal de Badajoz. Por tanto, se criaría en contacto con el campo y los animales, lo que estimuló su amor por la profesión y su vocación veterinaria.



Una vez terminado el bachillerato, ingresa en la Escuela de Veterinaria de Madrid, dónde finaliza sus estudios y obtiene el título en 1935. Al terminar la carrera permanece por corto tiempo vinculado a la Universidad siendo Profesor Ayudante de la Cátedra de Química en la Escuela Superior de Veterinaria de la capital. En 1964 alcanza el doctorado en la Facultad de Veterinaria de León.

#### Vida profesional

Su vida profesional oficial la desarrolla en el Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios, priDe izquierda a derecha, D. Arturo Sanabria Vega, D. Santos Ovejero y otros. León, 1949



mero como interino en la plaza de Alburquerque y Villar del Rey (Badajoz) desde el 10 de enero de 1937 hasta el 13 de enero de 1941, y posteriormente, tras aprobar las oposiciones, como propietario de las mismas localidades, hasta el 15 de octubre de 1941.

El 24 de diciembre de 1941, en virtud de concurso de traslado, pasa a ocupar una plaza de Veterinario Titular en Badajoz. Allí coincidiría con veterinarios como Miguel Masot Vera, José María Cruz Guzmán o Francisco Carpio Charavignac, con lo que tendría una gran relación de amistad. Más jóvenes que él, se fueron incorporando poco a poco a las plazas titulares de Badajoz y sus poblados, Ángel Robles, Antonio Contreras o Gonzalo Corral, entre otros.

En 1964, es nombrado Jefe de los Servicios Veterinarios Municipales, cargo que desempeña hasta su fallecimiento el 11 de febrero de 1979. En toda esa época, conoce y hace amistad con otros muchos veterinarios de los Cuerpos Titulares, Nacional Veterinario o de la profesión libre como Eduardo Laguna, Mariano Benegasi, José María Prat, Fernando Bullón, Jesús Fernández, Carlos Rincón, Rafael Díaz Montilla, Paco Mira y un largo etcétera.

Entre sus actividades habituales se encontraba la inspección sanitaria ante y postmortem de los animales que se sacrificaban diariamente para consumo en el viejo matadero de Badajoz, situado cerca de la Iglesia de Santo Domingo. Se trataba fundamentalmente de cerdos, ovinos y algún que otro vacuno. El análisis triquinoscópico ocupaba una buena parte del quehacer matutino de inspección. En el despacho había un antiguo triquinoscopio de arco voltaico que producía un ruido peculiar al quemar los carbones que proporcionaban la luz para la visualización de las muestras de carne. No obstante, pese al ruido y la laboriosa puesta a punto del vetusto aparato, siem-

#### historia de la veterinaria

pre decía que la observación de las muestras con éste era más cómoda que con el microscopio. Le gustaba tanto que cuando llegó el nuevo triquinoscopio de lámpara eléctrica decía que echaba de menos la nitidez del viejo aparato de arco voltaico.

A lo largo de su dilatada vida profesional a Arturo Sanabria le dio tiempo a especializarse en diversas áreas tales como Inseminación Artificial Ganadera, Lanas y Ganado Lanar, Explotaciones Pecuarias, Porcino o Análisis Clínicos y Bacteriológicos, siendo la microbiología y la patología animal disciplinas que siempre cultivó. También se diplomó en Sanidad y obtuvo el título de Agente Comercial.

Pasó muchas horas sentado en su laboratorio, rodeado de frascos de tinción y tubos de ensayo, escudriñando bacterias a través del tubo del microscopio. Antes de dar un diagnóstico hacía sus preparaciones microscópicas y si era necesario preparaba un cultivo de las muestras recogidas. Muchas de las cepas aisladas las enviaba a laboratorios de producción de medicamentos veterinarios intentando conseguir vacunas más específicas y efectivas.

La zootecnia fue una de sus grandes pasiones y dentro de ella, la selección de ganado porcino ibérico y ovino merino motivó muchos de sus días de trabajo. En la explotación familiar "El Potosí Bajo" puso en práctica todo su saber, al objeto de conseguir una línea de cerdo ibérico que produjese una carne de calidad y rendimiento superior sin apartarse de sus caracteres fenotípicos característicos, pues sentía predilección por esta especie más que por cualquier otro animal. En li-

bretas iba apuntando las características de cada generación, animal por animal, identificando verraco y madre. Sobre esta raza escribió mucho, dando fe de ello las numerosas publicaciones realizadas sobre el tema.

Trabajó duro y llegó a hacerse acreedor de varios premios a nivel nacional con unos animales de calidad contrastada, por ello y después de muchos años de trabajo, decepcionado cuando todos los animales que había producido tuvieron que ser sacrificados a causa de la Peste Porcina Africana afirmó que no volvería a dedicarse a la cría de este animal. No obstante, siguió con su pasión por la selección de esta raza, aplicando los parámetros que había utilizado en su explotación a ganaderías de clientes y amigos a los que asesoraba para mejorar sus ejemplares. En la finca Valdesequera, actualmente Instituto de Investigación Agraria, estuvo muchos años colaborando en la sanidad y selección de la línea de cerdo ibérico de modo que algunos de los ejemplares seleccionados formaron parte de la piara experimental que dio origen a la denominada "Línea Valdesequera", reconocida por su excelencia en el ámbito del porcino ibérico.

El ovino también mereció su atención y los cruces del merino autóctono con el merino precoz y su posterior absorción por el primero le supusieron muchos momentos de dedicación en su explotación del Potosí. La calidad de la lana, cuando ésta aún era rentable, fue otro de los objetivos que tuvo en cuenta a la hora de seleccionar el ganado, sin olvidar el rendimiento cárnico. Su gran experiencia en este tema queda de manifiesto a través de sus intervenciones como ponente en



D. Arturo Sanabria, acompañado de su hijo Arturo, recogiendo un premio. Badajoz 1955

múltiples conferencias y en sus escritos en revistas profesionales de aquellos tiempos.

Aunque nunca poseyó ganadería de toros de lidia, como profesional de la veterinaria y como aficionado a la fiesta nacional otra de sus grandes pasiones fue el ganado bravo. Era más torista que taurino, pues le encantaba el toro, sobre todo en el campo y en las tientas, dónde le gustaba puntuar la actuación de los becerros y contrastarlas con las del ganadero. En muchas placitas de tientas toreaba siempre que tenía ocasión y lo hacía con elegancia. También era un enamorado del caballo y de las corridas de rejoneo, sobre todo las de estilo portugués.

Su actuación como Inspector Veterinario en la plaza de toros comenzaba con el reconocimiento de los animales, el sorteo y la corrida. Después de esta venía la inspección de las astas y su envío a la Dirección General. Fruto de estas actuaciones y



Dibujo sobre tauromaquia de su autoría.

de las notas que recogía durante las corridas impartió conferencias y escribió sobre muchos aspectos técnicos de las corridas de toros, siempre enfocadas hacia el principal protagonista de la fiesta, el toro. Algunas de ellas tocaron temas como las caídas de los toros en los festejos, la suerte de varas y las regiones anatómicas que lesionaban, así como las consecuencias de una mala aplicación de la puya en cuanto a tiempo o por hacerlo en zonas no apropiadas (Consideraciones sobre la suerte de varas, publicada en la monografía "Tres Ciclos sobre el Toro de Lidia"). Todas sus ponencias y escritos iban profusamente ilustrados con dibujos pues era un buen dibujante y pintor como se verá más tarde. Su gran labor en este campo le es reconocida por el Colegio pacense al nombrarle presidente de Honor del jurado encargado de entregar el Trofeo Toro de Plata en la Feria taurina de Badajoz.

Durante su etapa profesional vivió el comienzo y desarrollo de las dos grandes epizootias de la época, la Lengua Azul y la Peste Porcina Africana, involucrándose totalmente en la lucha contra ambas. La primera de ellas, al existir vacuna y gracias a una rápida y buena coordinación de los servicios veterinarios de la región, fue erradicada en poco tiempo. Pero con la P.P.A sufrió mucho y no conoció la extinción de la misma, pues siguieron registrándose focos incluso muchos años después de su muerte. En sus actuaciones de campo siempre iba con su microscopio de campaña y la caja

con sus frascos de tinción, por si había algún cadáver. En ese caso, después de hacer la historia clínica le hacía la necropsia "in situ", un frotis de diversos órganos para el diagnóstico rápido e inmediatamente hacía quemar el animal muerto.

#### Vida Colegial y Presidencia

La actividad colegial en pro de la profesión le llamó pronto la atención, siendo vocal desde el 31 de julio de 1943 en varias Juntas de Gobierno del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, hasta que el 24 de marzo de 1956 resulta elegido Presidente del Colegio, cargo en el que seguiría hasta el 23 de mayo de 1977 en que lo releva Ángel Robles Doblado. Durante su etapa al cargo de la Presidencia se celebran diferentes eventos en el salón del Colegio, entre otros, múltiples cursillos de perfeccionamiento en diversas facetas de la Veterinaria así como conciertos y conferencias de Juventudes Musicales, contribuyendo con ello a la difusión y desarrollo de la cultura pacense.

En su mandato se crearon dos premios para distinguir a los mejores expedientes académicos de los licenciados el año anterior, uno denominado "Premio Fin de Carrera Mariano Benegasi" con una dotación de 10000 pesetas donadas por el ilustre veterinario D. Mariano Benegasi y otro denominado "Premio Fin de Carrera Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz" con la misma dotación.

Para él, la defensa de la profesión y en particular de cada uno de sus compañeros de la provincia fue una de las motivaciones principales para seguir tantos años en la Presidencia. Con los profesionales veterinarios del otro lado de la raya tuvo excelentes relaciones e hizo excelentes amistades que permanecieron toda la vida, sin duda facilitadas por su buen dominio de la lengua portuguesa. En aquellos tiempos con frontera visible y aduana por medio las relaciones había que fomentarlas para conservarlas y eso hizo él, de modo que hoy en día se diría que hubo una buena colaboración transfronteriza.

Toda una vida dedicada a la protección de los intereses profesionales lo llevan a aceptar el cargo de vocal de la II Zona (Extremadura, Andalucía y Canarias) en el Consejo General de Colegios Veterinarios, función que desempeña desde el 19 de febrero de 1970 hasta el 23 de mayo de 1977, participando activamente a nivel nacional en los avatares de la Veterinaria.

Llevó siempre con orgullo su condición de veterinario en los cargos que ocupó tanto a nivel provincial como nacional en la vida pública fuera de la profesión. Fue



Discurso en la Academia de Ciencias Veterinarias de Sevilla 20-01-1977

Jefe de la Sección Económica del Sindicato de ganadería, Presidente de la Junta Provincial de Fomento Pecuario, Presidente de la Cámara Oficial Sindical Agraria, miembro y ponente del Consejo Económico Sindical Interprovincial de Extremadura y Huelva, Consejero de la Caja Rural y Diputado Provincial, organismo dónde ejerció como Presidente de la Comisión de Obras Sociales y Sanidad y Vocal de la Comisión de Hacienda y Economía.

En reconocimiento a sus más que sobrados méritos profesionales se le concede el 20 de marzo de 1965 la Encomienda de la Orden Civil del Mérito Agrícola. El 10 de junio de 1977 es nombrado Presidente de Honor del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz.

#### **Aportaciones**

Colaboró y publicó numerosos artículos en revistas especializadas tales como "Ganadería Extremeña", "Boletín de la Junta de Fomento Pecuario", "Cauce", "Ganadería", "Circular informativa del Colegio de Veterinarios de Badajoz" y otras muchas. Artículos suyos de divulgación fueron publicados en periódicos como el "Hoy" o "Tribuna Veterinaria" y lo hace con tal acierto que en 1956 se

le entrega como reconocimiento un premio creado por el Consejo General de Colegios Veterinarios para promocionar la actividad periodística entre los veterinarios españoles.

Impartió gran cantidad de cursos como profesor e intervino en reuniones y congresos profesionales tales como "Curso sobre cuestiones ganaderas" (Cáceres, 1943), "III Semana Nacional Veterinaria" (Córdoba, 1964), "V Ciclo de Conferencias Técnicas" (Madrid, 1967), "I Jornadas Nacionales de Ganado Vacuno Retinto" (Badajoz, 1970) o "Diplomados en Sanidad" (Badajoz y Cádiz, 1971).

El 31 de enero de 1977 ingresó en la Academia de Ciencias Veterinarias de Sevilla leyendo su discurso de entrada "Los animales en la pintura a través de los tiempos", tema basado en su afición a la pintura que abarcó un amplio periodo de tiempo que va

desde las pinturas rupestres hasta los pintores actuales, tomando como motivo fundamental los animales. El discurso de contestación estuvo a cargo del Académico de número, D. Antonio Molinero Pérez.

Ahondando en esta gran pasión hay que reseñar que en sus años de juventud asistió a las clases de dibujo y pintura que se daban en la Escuela de Artes y Oficios y tuvo como profesor al célebre pintor Adelardo Covarsí, de quien se hizo amigo. Algunos de sus cuadros fueron premiados en diversas exposiciones. Como dibujante fue extraordinario y muchas de sus lecciones iban ilustradas con sus dibujos, planos anatómicos, bacterias en una preparación, lesiones anatómicas, escenas taurinas, animales, etc.

#### Vida familiar

Casado con Genoveva Tienza el 1 de abril de 1942, tuvo cuatro hijos: Arturo, Isabel, Carmela y Guadalupe. Esta última falleció cuando aún era muy pequeña. A todos ellos les inculcó el amor por la naturaleza, el campo y los animales, siendo continuador de la profesión paterna como veterinario del Cuerpo Nacional su hijo Arturo, quien guarda entrañables recuerdos personales y profesionales de su padre. Recuerda acompañarlo muchas veces a diferentes ganaderías para las que era requerida su presencia por algún parto complicado o la existencia de algún animal enfermo, incluso cuando estuvo estudiando fuera y volvía a Badajoz nunca perdía la oportunidad de ayudarle en su labor diaria, pues era un placer ver su sistemática de trabajo y la tranquilidad y sabiduría que desprendían todos sus actos. En su explotación nunca le oyó una mala palabra o una voz fuera de tono a sus trabajadores, incluso cuando salía alguna cosa mal intentaba enfocarlo de manera que pudieran corregirse los errores de manera constructiva, pero sin recriminar a ninguno los posibles desaciertos. Era una persona que te daba su opinión pero que te dejaba decidir totalmente, confiando en la responsabilidad de cada uno y normalmente no solía confundirse.

Arturo Sanabria Vega falleció a los 67 años, el 11 de febrero de 1979, dejando un gran recuerdo en





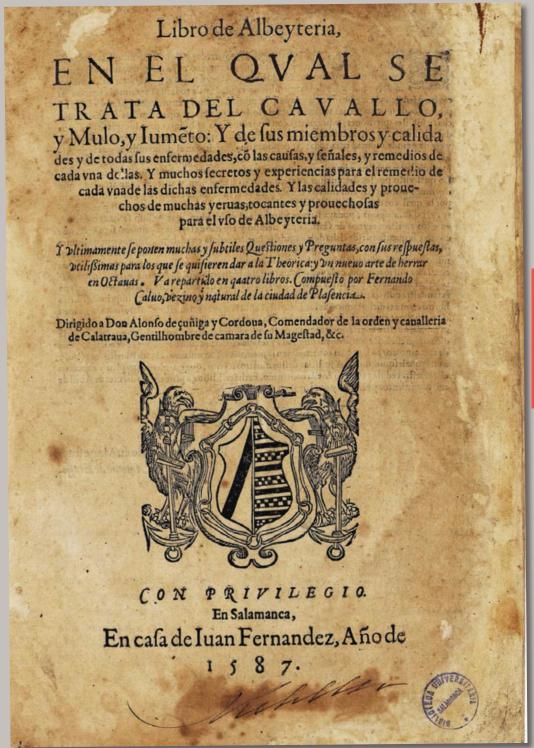
todo el colectivo profesional tras una vida de plena dedicación a la Veterinaria. Como presidente más longevo en el cargo fue protagonista de algunas de las páginas más gloriosas y recordadas de nuestra historia colegial, mereciendo pervivir en nuestra memoria como emblema y ejemplo de talante y servicio a la profesión. Sirvan estas humildes líneas como merecido homenaje a su figura.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.

# Fernando Calvo

Figura eminente de la albeitería española del siglo XVI.



Primera página, tras el prólogo, que da inicio al libro Albeitería de Fernando Calvo (1587). Imagen tomada del ejemplar original conservado en el Fondo Antiguo de la Universidad de Salamanca.

NOELIA NÚÑEZ GRANADO Veterinaria

ernando Calvo, originario de Plasencia, destacó en el siglo XVI como uno de los más importantes albéitares de España. Su relevancia radica no solo en su práctica veterinaria, sino también en su contribución al conocimiento anatómico y terapéutico de los animales, especialmente de los equinos. A diferencia de otros albéitares de la época, Calvo no se limitó a ejercer su oficio, sino que dotó a su profesión de una base científica y académica que la elevó por encima de su consideración tradicionalmente artesanal.

#### La Ciencia Veterinaria en el Siglo XVI y la Influencia de Calvo

En el contexto de la albeitería española del siglo XVI, la visión de las enfermedades animales seguía fundamentada en la doctrina humoral, heredada de la medicina hipocrática y sistematizada por Galeno. Esta concepción, que identificaba cuatro humores (sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra) como los principales reguladores de la salud, dominaba tanto la medicina humana como la veterinaria. La influencia de esta teoría se aprecia claramente en la obra de Francisco de la Reyna y Pedro López de Zamora, pero alcanza su máxima expresión en los escritos de Fernando Calvo.

La obra más influyente de Calvo, Libro de Albeytería, fue publicada en Salamanca en 1587 por el impresor Juan Fernández, con reediciones en 1602, 1657, 1671 y 1675. Su contenido, estructufisiología equina hasta un extenso recetario farmacológico basado en la materia médica de Dioscórides, cuyo estudio le llegó a través de la traducción realizada por Andrés Laguna. También incorpora referencias a Guy de Chauliac, destacado cirujano medieval, y a otros autores contemporáneos como Luis de Mercado y Bernardino Montaña de Monserrate.

Uno de los aspectos más llamativos de la obra de Calvo es su integración del conocimiento árabe, especialmente en lo referente a la anatomía ocular y el mecanismo de la visión. Este saber proviene de Averroes, sistematizado por Alcalatí en el siglo XII y transmitido a través de Joan Jacme en el siglo XIV. La influencia árabe también se observa en su estudio sobre la pupila y sus funciones, donde menciona a Ali ben Abderrahman ben Hodeil, lo que refleja la persistente presencia del saLibro primero

vnpoluo de harina de trigo cernida, vnpolio de haima de trigo certida, halta que la llaga fe fancy cierre. Y fié pre vntaras la caderacon el vnguento ya dicho. Y ficon esto no se remediare darle has su artificial, el qual vaya bien substanciado de radas las cosas conuenientes, y vaya caliente. Y darle has tres vezes, a tercero dia cada vez. Y despues vntarle has las sorjas que hi zo el fuego con manteca de pa erco, la una dole primero con vino bianco tibio. Y esto has de hazer hasta q las escaras del suego se descaspe. Y en esta do descaspado y limpio, bolucrele hasta vintar del unguisto de vinco. a vntar co el vngueto q primero le vn tauas. Y porq muchas vezes suelen ve nir estos dolores de parte de malos hu mores q enel cuerpo anda, hazerle hi a grá prouecho al animal purgarle, y luc go hazer los remedios arriba dichos, Ydar le hasyn cauterio de fuego có yn hierro caliente, y pútiagudo enla terni lla de la oreja del mismo lado dode es la coxera, el qual yra bié por medio de la ternilla como passe de vna parte a otra la oreja. Y este es singular remedio, fegun lo eferiue Rafis en la cura de la pafsió Ciatica. Y fitodo efto no ba ftare, labrarle has de fuego natural to-da la cadera, haziendo le qualquier de effas tres mancras de fuego q aqui da mos pintadassporq aunq fe podriá ha zer otras muchas yo tengo experiécia q estas fon bastates, y se cubren có el pelo. Y si estuniere dislocado el huesto del oydero, y fuere fresco, echale vna foga en la quartilla del pie coxo, y me tela foga entre los braços del animal, y tire vn hombre rezio, y a espacio hazia delante, y al tiempo q tiran haz cejar la bestia hazia atras:porque assi ti-rado encaxara el huesto en su lugar. Y tu tendras siempre puestas las manos encima del huesso para sentir quando aya encaxado. Y en estando el huesso en fu lugar, labrar le has de fuego, haziedo qualquiera de los tres fuegos q

en la margé damos pintados. Y echarle has luego en labrandole vna pilma, q̃ vaya bien gomada,y cumplida de to das las cofas que le pertenece, la qual applicaras caliente, como no le queme,y cubrir la has con la borra de los tundidores, y luego le echaras otra ca pa de la misma pilma, y la bolucras a cubrir con la borra de tundidor. Y para curar este huesso quando estadislo cado de su lugar, es menester q el ani-mal este colgado, y no le descolgaras en veynte, o treynta dias. Y en todo este tiempo comera el animal paja, y ceuada: porq el verde le feria dañofo. Y huelgue todo lo q mas pudiere: por que has de faber: que la huelga es madre en semejantes enfermedades.

Cap. cxx. De las causas,y señales, y remedios del dolor de vna espalda.



Vchas vezes acaece a los cauallos, y orras bestias coxear devna espalda, ya vezes de entrambas, por

hauer caydo, o refuala-do, o arrodillado y hecho fuerça por leuantarfe co alguna gran carga,o por hauer recebido algunas coces de otro animal, o por hauer tenido alguna aguadura, o resfriadura antigua, o mal urada. Conoceras tener el animal do lor en las espaldas tentado primero el casco con el martillejo, y luego tentaras la juntura de la quartilla, y los menudillos, y todo el neruio, y la rodilla mirando bié sien todas estas partes ay las enfermedadas. Sa ellis se dades quel alguna de las enfermedades q alli fe fue fuelen hazer, Y si ninguna cosa destas en huuiere, acudiras a tentar el espalda, mirado primero si ay de baxo del soba co, o en el codillo alguna hinchazó, o es de alli la carne quebrada (émuchas vezes fe lue contra hala le hazer.) Y no la haujédortorra le hazer.) Y no la hauiédonomaras co fo.

rado en cuatro libros, abarca desde la anatomía y Ilustración del primer libro de 'Albeitería' de Fernando Calvo (1587), que aborda el estudio de los animales en general. Imagen extraída del ejemplar original conservado en el Fondo Antiguo de la Universidad de Salamanca.

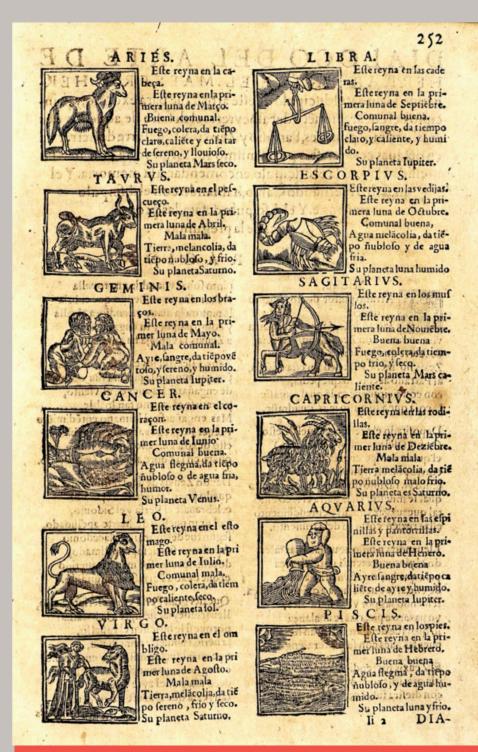
> ber veterinario islámico en la España del Siglo de Oro.

#### **Estructura** y **Aportaciones del Libro** de Albeytería

El Libro de Albeytería se divide en cuatro secciones principales:

1. Primer libro: Aborda la anatomía, fisiología y patología equinas. Siguiendo la tradición galénica, describe las funciones de la "virtud natural" (ubicada en el hígado), la "virtud vital" (asociada al corazón) y la "virtud animal" (relacionada con el cerebro).

- 2. Segundo libro: Presenta un conjunto de recetas terapéuticas destinadas a tratar diversas enfermedades del caballo. Algunas de estas fórmulas resultan complejas, lo que refleja el elevado nivel técnico de la veterinaria de la época.
- 3. Tercer libro: Se centra en la farmacología y el uso de hierbas medicinales, siguiendo las enseñanzas de Dioscórides. Es un compendio de plantas y



Página 252 del cuarto libro de Albeitería de Fernando Calvo (1587). Imagen tomada del ejemplar original conservado en el Fondo Antiguo de la Universidad de Salamanca.

sustancias utilizadas en la albeitería, con aplicaciones detalladas para distintas dolencias.

**4. Cuarto libro:** Contiene un cuestionario destinado a los aspirantes al Tribunal del Protoalbeiterato, entidad encarga-

da de examinar a los futuros albéitares. Incluye preguntas y respuestas diseñadas para evaluar los conocimientos de los candidatos, algunas de las cuales hoy pueden parecer triviales o incluso humorísticas.

El libro concluye con el *Diálogo del Arte de Herrar*, escrito en octavas reales, cuyo objetivo era facilitar el aprendizaje de los futuros albéitares. Sin

embargo, su calidad literaria ha sido ampliamente criticada, considerándose de escaso mérito poético.

#### Calvo y la Elevación Intelectual del Oficio de Albéitar

Fernando Calvo no fue simplemente un maestro herrador, sino un intelectual de su tiempo. Su obra revela un profundo conocimiento de la medicina, la botánica y la filosofía natural, con referencias a más de 60 autores clásicos, incluyendo a Galeno, Aristóteles, Plinio, San Isidoro, Miguel Servet y Juan Valverde de Amusco.

La amplitud de su formación se explica en parte por la tradición de los albéitares de acceder a bibliotecas privadas de la nobleza y el clero, donde podían estudiar textos médicos, filosóficos y científicos. Este acceso al conocimiento permitió que Calvo escribiera una obra que, aunque enraizada en la tradición, muestra un notable esfuerzo por dotar a la albeitería de una base teórica sólida.

Uno de los aspectos más interesantes de su vida es su relación con el ámbito legal. Se sabe que, en un pleito documentado, Calvo actuó como su propio procurador ante tribunales eclesiásticos y reales, lo que sugiere un conocimiento del derecho poco común entre los albéitares de la época.

#### El Legado de Fernando Calvo

A pesar de que la medicina veterinaria ha evolucionado significativamente desde el siglo XVI, la obra de Fernando Calvo sigue siendo un referente dentro de la historia de la albeitería. Su Libro de Albeytería no solo sistemati-

zó los conocimientos de su tiempo, sino que también influyó en generaciones de albéitares hasta bien entrado el siglo XIX.

Si bien su apoyo a teorías hoy obsoletas, como la astrología médica y la doctrina humoral, puede parecer anacrónico, su esfuerzo por dotar a la veterinaria de un marco teórico y su integración del conocimiento clásico y árabe lo convierten en una figura clave en la historia de la ciencia en España.

Más allá de su impacto en la veterinaria, Fernando Calvo representa el paradigma del profesional autodidacta y erudito que, en un contexto de profundas transformaciones intelectuales, logró elevar su oficio a la categoría de disciplina científica. Su figura demuestra que la albeitería, lejos de ser una práctica meramente empírica, podía alcanzar un nivel de rigor intelectual comparable al de la medicina humana, la cirugía y la farmacia.

Por todo ello, Calvo merece ser recordado no solo como un maestro herrador y albéitar eminente, sino como un auténtico humanista de su tiempo, cuya obra contribuyó a cimentar el prestigio de la veterinaria en la historia del conocimiento.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.

# DIALOGO DEL ARTE DE

HERRAR ENTRE EL MAESTRO HERnando Caluo, y el discipulo de este arte. Trac para exordio, y principio del encarecimieto del albeyteria el desaño de aquellos dos
celeberrimos pintores, Parrasio y Zeuxis. El qual arte de herrar y a
en octavas compuestas por el mismo auctor: por que con mas facilidad le pueda el discipulo encomendar a la memoria. Y el
maestro Hernando Caluo, hablando con el discipulo
propone. Y el discipulo desata las proposiciones de la pregunta.

## COMPARACION.

Macstro.

Arrasio pintor docto y de pru dencia
Iactandose, se mas se otro ania vino a tranar con Zeuxis competencia; de suerte que a pintarlo desasta Zexis no menos diestro en esta sciecia, al Parrasio acepto lo que pedia, con condicion que cada qual pintasse la cosa que a su gusto mas quadrasse.

ohimodiano

Depositado el premio, y joyel de esto chorras del vencedor del desasto.) el que la competencia auía propuesto, con su pincel en un plato vazio pinto un razimo de vuas tan bié puesto qual se muestra en la parra el seco estio tal que juzgara nuestro entendimiento estar rezien corrado del sarmiento.

Lleuando yn niño aquellas vuas tales,
do el pintor pretendia fu alabança
para quelo juzgaffen officiales
de effe arte queda fama a quien la alcaça
teniendo las por vbas naturales,
vn paxaro a picarlas fe abalança
lo qual fue del Parraño gran hazaña
pues las aues con fu pintura engaña

El Zeuxis pretendiendo mejoria, y la preciofa joya de lleualla, con diestra subtileza y galanta pinto fobre vna tabla vna topalla el Parraño entendiendo que cubriala pintura la mano estendio a alçalla y como palpo, y su engaño vido a Zeuxis la ventaja ha concedido.

Zeuxis lleuo el joyel, y vencimiento porque aunque la pintura fue notable, de engañar se las aues en el viento, y abatir se al tazimo tan loable. Mas engañar se el humano entédimieto y tenet lo que es vano por palpable: esto dexo a Parrasso tan confuso quato en la cubre al sabio Zeuxis puso.

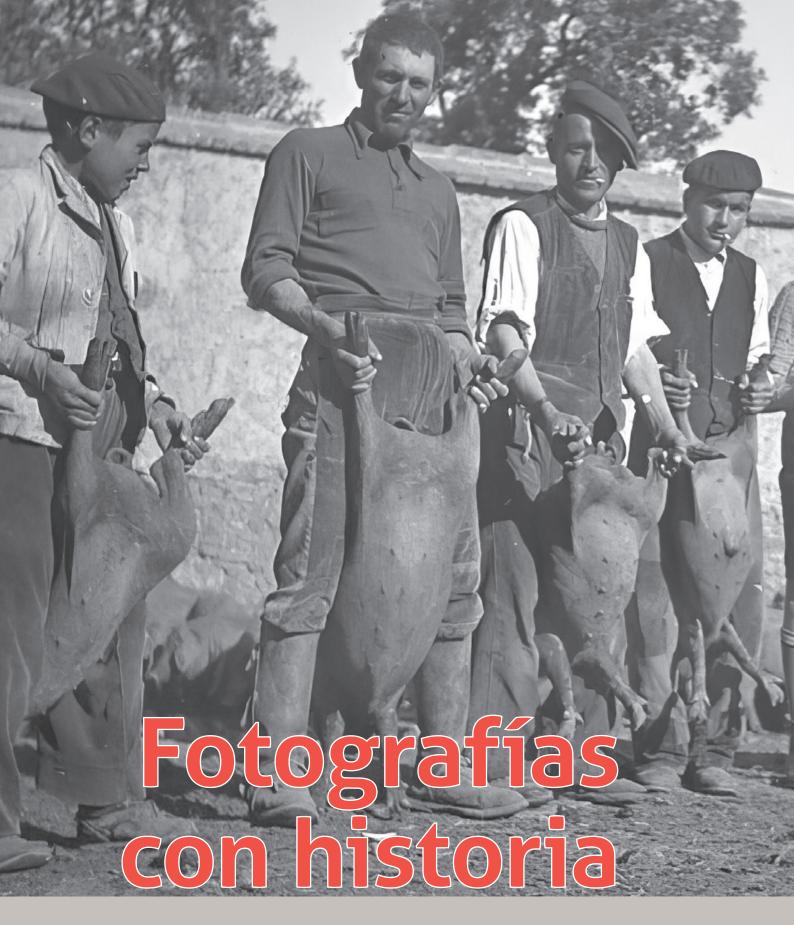
Dando Zeuxis de si tal testimonio, quedo por el mas habil reputado celebrauale el Persa y el Sidonio, y y el gran pueblo de Marte apellidado, segun sue del monarca Macedonio Apelles en sus tiempos estimado, de principes no sue menos querido el que dexo a Parrasso confundido.

Que del gran Pería Ciro eferipto hallo, lleuar albeyrar fiempre a la batalla: porque fi le hiriessen el cauallo, la herida pudiesse remedialla, que en lid suclen mil vezes enclavallo como por experiencia, ya se halla decendir por el ayre vna saeta tan rezia que al azero no respeta.

Página 253 que marca el inicio del 'Diálogo del arte de herrar' entre el maestro y el discípulo, del libro Albeitería de Fernando Calvo (1587). Imagen tomada del ejemplar original conservado en el Fondo Antiguo de la Universidad de Salamanca.

Placa en la calle de Plasencia (Cáceres) dedicada a Fernando Calvo, albéitar y figura destacada de la ciudad.





Arturo Sanabria Vega, un pacense enamorado de la Veterinaria.



Arturo Sanabria Vega fue un apasionado de la Zootecnia y de entre todas las especies ganaderas de producción tuvo especial predilección por el porcino de raza ibérica, al que dedicó mucho estudio y tiempo.

En la fotografía que acompaña a estas líneas podemos verle vacunando un lote de lechones junto al personal de la explotación Las Loberas, en el término municipal de Badajoz. La imagen está tomada en la década de 1950 con la cámara que siempre acompañaba a D. Arturo, gran aficionado a la imagen tanto a través de la cámara fotográfica como de la pintura.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.



#### J.P. ¿Qué te llevó a estudiar Veterinaria?

J.M. Una decisión tan trascendental es fruto de muchas vivencias de tu niñez, la juventud... En mi caso, no había antecedentes familiares dentro de la profesión veterinaria, pero vivir en un pueblo me hizo tener relación desde muy pequeño con los animales, la ganadería, etc. y es ahí donde se empieza a fraguar esa idea de ser veterinario.

#### J.P. ¿Cómo recuerdas tus años de formación en la Facultad?

J.M. Visto con la perspectiva que te da el paso de los años, la verdad es que los recuerdos son muy buenos; desde aquel primer día que llegas a la facultad y te encuentras con decenas de caras nuevas de personas totalmente desconocidas que después de cuatro o cinco años de vivencias y aprendizajes se han convertido en amigos para toda la vida. Es cierto que en mi caso, el hecho de haberme quedado haciendo el doctorado me permitió seguir vinculado, de otra manera, claro está, a ese ambiente universitario que es tan especial para todos los que pasamos por ahí.

J.P. Cuéntanos cuándo tomaste la decisión de continuar tu formación con un doctorado y qué es lo que te motivó a seguir el camino de la investigación.

J.M. Como la gran mayoría de los

que empezamos a estudiar veterinaria, mi intención era dedicarme a la actividad clínica, hasta que a final de cuarto curso de carrera un profesor de una asignatura en la que había sacado buena nota me plantea la posibilidad de solicitar una beca con la intención de hacer el doctorado cuando me licenciara. Por circunstancias no acabé haciendo la tesis doctoral en ese departamento, sino en otro, en el de Sanidad Animal, pero ahí ya empecé a plantearme como una posibilidad cierta lo de tomar el camino de la investigación y la docencia.

J.P. Tu carrera ha estado muy ligada al estudio de enfermedades infecciosas, especialmente la tuberculosis. ¿Qué retos encontraste en esta línea de investigación?

J.M. Solo plantearte estudiar una enfermedad que ha acompañado al ser humano y a los animales desde tiempos prehistóricos es ya un reto en sí mismo. Entender cómo un agente patógeno ha «coevolucionado» junto a los hospedadores que ha infectado durante miles de años es realmente retador. A mi juicio el Dr. Carl Sagan acertaba de lleno cuando decía que «hay que conocer el pasado para comprender el presente». Esa frase marcó mis inicios como «estudioso» de esta enfermedad porque me hizo ser consciente de lo resilientes que son las micobacterias. De hecho, cuando hace unos años se puso de moda la palabra «resiliencia», de broma solía decir que la había inventado la tuberculosis [risas]. Esa capacidad de adaptación es lo que la hace tan particular y difícil de combatir.

J.P. Has trabajado con fauna silvestre y enfermedades compartidas entre especies. ¿Qué papel crees que debe desempeñar la profesión veterinaria dentro de este mundo en el que cada vez más se acepta que hay una sola salud?

J.M. Por suerte cada vez somos más los que creemos que el enfoque de «una sola salud» es el que debe regir las políticas sanitarias en un mundo en el que la salud humana, animal y ambiental están íntimamente relacionadas. La tuberculosis es un claro ejemplo de esto. Por ello, la profesión veterinaria es tan importante como garante de la salud humana a través del control de las enfermedades animales. Algo que parece tan obvio y que asumimos con tanta normalidad dentro de nuestra profesión, no se percibe de igual modo fuera de ella. Pon tanto, aún nos queda mucho camino que recorrer para ser reconocidos como un colectivo fundamental dentro de nuestra sociedad.

#### J.P. Actualmente eres director general de Agricultura y Ganadería. ¿Cómo fue ese salto del ámbito académico a la gestión política y administrativa?

J.M. Soy de los que piensan que en esta vida nada ocurre por casualidad, sino más bien por causalidad. Y una de las causas por las que probablemente ocupo este puesto sea precisamente mi dedicación profesional previa en el ámbito académico. Hablar de trenes en Extremadura resulta ya desesperanzador, pero en este caso, nunca mejor dicho, era de los trenes que no se podían dejar pasar.

#### J.P. ¿Cómo describirías tu día a día en el cargo? ¿Qué retos son los más exigentes a los que te enfrentas?

J.M. Son días intensos, largos, aunque paradójicamente pasan muy de prisa, y lo mejor de todo es que aquí no hay tiempo ni para las lamentaciones ni mucho menos para la autocomplacencia. Imagínate ir subido en una montaña rusa a gran velocidad, emocionalmente puede haber situaciones difíciles de gestionar y sostener, pero casi sin solución de continuidad se generan constantes dosis de adrenalina que hacen que tires «pa'lante». Porque cuando ocupas un puesto con esta responsabilidad tienes que asumir que cada día puede surgir un problema diferente y normalmente el nuevo suele ser más delicado que el del día anterior. Mantener este ritmo es ya una gran

#### entrevistamos a



José Manuel Benítez durante una charla en el ICOVBA

exigencia, pero quizás el mayor reto que tenemos en estos momentos es recuperar la confianza de los ciudadanos extremeños en la Junta de Extremadura. La Administración no debería ser percibida como un problema, que es lo que nos transmitía mucha gente cuando llegamos al Gobierno. Nosotros entendemos que estamos aquí para mejorar la vida de los extremeños y la gente debe sentir a la Junta de Extremadura como, lo que nosotros queremos que sea, parte de la solución.

**J.P.** Desde tu posición, ¿cómo ves el papel del veterinario dentro del mundo rural y del sistema

#### agroganadero en Extremadura?

J.M. ¡Fundamental! El mundo rural no se entiende sin la actividad agroganadera y la ganadería no sería lo que hoy es sin la participación ¡activa! del veterinario. A partir de este principio básico y elemental, podemos reflexionar sobre muchos aspectos del pasado, el presente y el futuro de la profesión veterinaria en el mundo rural. Está claro que los veterinarios hacemos muchas cosas bien, pero también hay aspectos en los que deberíamos intentar dar un paso adelante y decir... jaquí estamos! En cualquier caso, no tengo ninguna duda de que para que una explotación ganadera sea rentable y la gente pueda seguir viviendo dignamente del campo, la figura del veterinario es nada más y nada menos que ¡fundamental!

**J.P.** Una de las grandes preocupaciones del sector es la tuberculosis bovina. ¿Qué líneas de trabajo tiene previstas la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible para avanzar en su control o erradicación

J.M. Desde la primera vez que me reuní con la Consejera, Mercedes Morán me transmitió una idea muy clara, había que cambiar el modelo porque si siempre hacemos lo mismo, seguiremos teniendo los mismos resultados. Asumiendo que tenemos un marco regulatorio poco flexible, consideramos necesario ajustar ese modelo a la realidad de la ganadería extremeña. Sabemos que en la ganadería que tenemos aquí basada fundamentalmente en sistemas de producción extensivos, donde el ganado puede coexistir con fauna salvaje, hay más factores de riesgo para la transmisión de esa enfermedad y por consiguiente el control es mucho más complejo. Pero analizando los indicadores epidemiológicos se puede comprobar que hay explotaciones ganaderas que llevan años sin casos de tuberculosis y no tiene ningún sentido someterlas a las mismas condiciones que a aquellas en las que continuamente se detecta la enfermedad, por el simple hecho de estar localizadas en Extremadura. Es necesario redefinir el enfoque para poder hacer cirugía de precisión y si es posible hasta de mínima invasión. En definitiva y por no extendernos demasiado, la idea que tenemos desde la Consejería en este y otros temas es, por expresarlo en términos metafóricos, «dar menos palos y más zanahorias».

**J.P.** La bioseguridad en explotaciones es una herramienta clave. ¿Crees que se está avanzando lo suficiente en la concienciación y aplicación de medidas por parte del sector ganadero?

J.M. Se está avanzando y es evidente que debemos seguir haciéndolo en ese cambio de modelo que comentaba antes, porque estamos convencidos que es mejor prevenir que matar. Lógicamente tenemos los pies en la tierra y creemos que hay que «pisar más campo y menos moqueta». Somos muy conscientes de la dificultad que entraña aplicar esas medidas de bioseguridad en muchas de las fincas de nuestra región, el coste económico que tiene, lo difícil que puede ser obtener buenos resultados a corto plazo, etc. Pero esas dificultades las tienen también que gestionar los veterinarios y ofrecerles a nuestros ganaderos herramientas para poder mejorar la situación sanitaria de nuestras explotaciones ganaderas. Para mí hay dos palabras claves en todo este proceso, una es «asesoramiento» y la otra «corresponsabilidad».

**J.P.** ¿Qué importancia le das al trabajo conjunto entre ganaderos, veterinarios clínicos, técnicos de la Administración e investigadores?

J.M. Sin ese trabajo conjunto entre todas las partes implicadas no se conseguirá avanzar en el control de la tuberculosis animal en Extremadura. En la parte que ahora me ha tocado desempeñar, puedo decir que la predisposición de la Consejería de Agricultura para colaborar con todos los agentes implicados es total. Creo que lo hemos demostrado desde que llegamos al Gobierno y el convencimiento es máximo.

**J.P.** Compaginar un cargo de tanta responsabilidad con la vida personal no debe ser fácil. ¿Cómo consigues equilibrar tu agenda profesional con tu familia?

J.M. ¡Uf! Creo que es algo imposible de conseguir. La familia es la gran damnificada de estos cargos y hasta que no estás dentro no eres consciente de lo que tenemos, o casi, mejor dicho, lo que tienen que sacrificar. Como marido y padre comprometido con tu familia intentas conseguir ese equilibrio al que te refieres, pero fíjate lo complicado que es, porque ya no son solo las horas de ausencia en casa, que las hay,

iy muchas! Son esos momentos en los que estás físicamente, pero la cabeza está «a otras cosas», que por cierto son las cosas de muchos extremeños. ¡Eso nadie lo ve! ¡Ni lo padece! Como lo hace tu familia. Porque la adrenalina de la que hablaba antes lamentablemente no se contagia. Por eso me gustaría destacar que, al lado de cada alto cargo, hay personas anónimas que cargan sobre sus hombros gran parte del peso de un hogar, justamente para que nosotros podamos seguir prestando ese servicio público. Así que sirvan estas palabras para poner en valor esa tarea silenciosa, invisible, pero digna de elogio y reconocimiento.

**J.P.** Cuando necesitas desconectar del trabajo, ¿qué actividades o aficiones te ayudan a recargar energías?

J.M. Siempre añoramos y deseamos tener lo que no tenemos, y como ahora lo que no tengo es mucho tiempo libre, unas horas sin que suene el teléfono es suficiente [risas]. En este trabajo es muy difícil desconectar y normalmente hasta el paseo con el perro al final de la jornada lo aprovecho para hacer «la última llamada». También es cierto que nunca he tenido esa necesidad de «alcanzar la felicidad» a través de una actividad o una afición. Cosa que ahora agradezco enormemente porque seguramente estaría muy frustrado por no poder practicarla todo lo que desearía.



**J.P.** Mirando al futuro, ¿qué te gustaría dejar como legado tras tu paso por la Dirección General?

J.M.Estoy tan centrado en el presente que no tiene mucho sentido pensar en cómo o de qué me gustaría que se hablara en el futuro por aquello que hice en el pasado. Sinceramente pienso que el mejor legado que puede uno dejar es haber sido una buena persona, un buen esposo, un buen padre, un buen hijo, un buen hermano, un buen amigo, un buen compañero... ¡Qué mejor legado que ese! integral.

**J.P.** Por último, ¿qué consejo le darías a los jóvenes veterinarios que están comenzando su camino profesional, especialmente a aquellos interesados en la investigación o la gestión pública?

J.M. Soy aún demasiado joven para dar consejos [risas]. Lo único que me atrevería a decirles es que trabajen con humildad, que respeten los tiempos y a las personas y que sean consecuentes con las decisiones que toman. Tanto la investigación como la gestión pública son mundos tan apasionantes o crueles como cualquier otro, lo importante es que cada persona se sienta realizada con lo que hace. Y si llega el momento en el que lo que haces no te llena, a otra cosa...; no pasa nada! Porque el mayor fracaso es no sentirte a gusto con lo que eres y seguir sin hacer nada para cambiarlo..





# Rehabilitación y Fisioterapia Veterinaria: conceptos básicos y aplicación práctica en un paciente con osteoartritis de cadera

La rehabilitación y la fisioterapia veterinaria han evolucionado significativamente los últimos años, convirtiéndose en disciplinas fundamentales en la medicina de pequeños animales, ofreciendo un abordaje integral para la recuperación funcional y la mejora de la calidad de vida en pacientes con diversas condiciones musculoesqueléticas, neurológicas y postquirúrgicas.

Este artículo aborda los conceptos básicos de la rehabilitación y fisioterapia veterinaria, sus indicaciones clínicas, las principales terapias disponibles y sus efectos y finalmente presenta un caso práctico común en la clínica diaria: el manejo de un perro geriátrico con osteoartritis (OA) de cadera.

El objetivo es proporcionar a los veterinarios una visión general de estas herramientas terapéuticas y su aplicación práctica para optimizar el bienestar de sus pacientes caninos.

## apartado clínico

#### Conceptos básicos

La rehabilitación veterinaria es el área de la medicina veterinaria encargada de la evaluación, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de pacientes con limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en el estado físico y la función motora.

La fisioterapia veterinaria es parte esencial de la rehabilitación y se enfoca en la aplicación de agentes físicos, técnicas manuales y ejercicios terapéuticos para reducir el dolor y la inflamación, mejorar la circulación, recuperar la función de los tejidos, optimizar el movimiento y la función motora, y promover la independencia funcional.

# **Indicaciones Patologías ortopédicas:**

 Recuperación postquirúrgica tras cirugías de tejidos blandos y óseos.

- Manejo conservador de enfermedades degenerativas articulares (osteoartritis, displasia de cadera y codo).
- Lesiones de tejidos blandos (esguinces, distensiones musculares y tendinitis).
- · Luxaciones articulares.
- Enfermedades de la columna vertebral (espondilosis, discopatías).

#### Patologías neurológicas:

- Recuperación postquirúrgica hernia discal.
- Mielopatía degenerativa.
- Síndrome vestibular.
- Parálisis o paresias.
- Neuropatías periféricas.

#### Manejo del dolor crónico:

- Dolor asociado a la osteoartritis
- · Dolor neuropático.
- · Dolor miofascial.

#### Medicina deportiva:

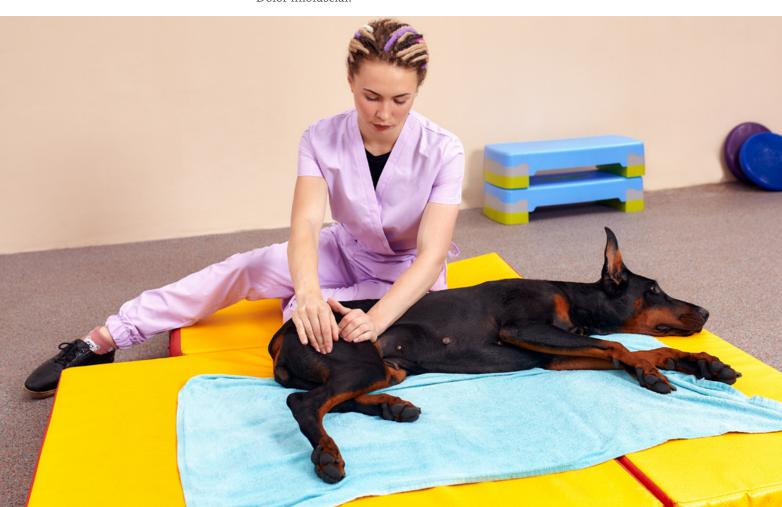
- Prevención de lesiones en perros atletas.
- · Optimización del rendimiento deportivo.
- · Recuperación de lesiones deportivas.

# Control de peso y acondicionamiento físico:

- Programas de ejercicios para la pérdida de peso en pacientes con obesidad.
- Mantenimiento de la condición física en perros geriátricos.

# Terapias disponibles y sus efectos Terapias manuales:

- Masaje terapéutico: ayuda a la relajación muscular, mejora la circulación sanguínea y linfática, reduce el dolor y la formación de adherencias. Diferentes técnicas como el Effleurage, Petrissage y el de fricción tienen efectos específicos sobre los tejidos.
- Movilización articular: técnicas pasivas que estimulan el movimiento normal de las articulaciones, mejoran el rango de movimiento articular (ROM) y reducen el dolor asociado a la rigidez.





 Estiramientos: aumentan la flexibilidad y la longitud muscular, previniendo contracturas y mejorando la función.

#### **Electroterapia:**

- Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS): reduce el dolor mediante la estimulación de fibras nerviosas sensitivas, bloqueando la transmisión del dolor y liberando endorfinas.
- Estimulación muscular eléctrica (EMS): induce la contracción muscular con el objetivo de fortalecer la musculatura atrofiada y mejorar la circulación sanguínea.

#### Ultrasonido terapéutico:

empleo de ondas sonoras de alta frecuencia para transferir energía al cuerpo produciendo calor profundo en los tejidos, promoviendo la cicatrización, reduciendo el dolor y la inflamación, y mejorando la elasticidad del tejido conectivo.

**Láser terapéutico:** utiliza luz de baja intensidad para estimular procesos biológicos a nivel celular, reduciendo la inflamación, el dolor y acelerando la cicatrización de tejidos.

#### Hidroterapia:

- Cinta subacuática: permite el ejercicio con bajo impacto articular gracias a la flotabilidad del agua, a la vez que la resistencia del agua fortalece la musculatura. Es ideal para la recuperación postquirúrgica o el manejo de pacientes con patologías articulares o neurológicas.
- Piscina terapéutica: permite el ejercicio con bajo impacto articular. Mejora la movilidad articular, la fuerza muscular y la condición cardiovascular.

#### **Ejercicios terapéuticos:**

 Ejercicios pasivos: movimientos realizados por el terapeuta sin la participación activa del paciente para mantener la

- movilidad articular y prevenir contracturas o fibrosis.
- Ejercicios activos asistidos: el paciente participa activamente en el movimiento, pero recibe asistencia externa del terapeuta.
- Ejercicios activos: el paciente realiza el ejercicio de forma independiente y sin ayuda externa. Mayor nivel de exigencia a nivel articular, muscular y neurológico.

Ondas de Choque: utiliza ondas acústicas de alta energía para estimular tejidos profundos. Sus efectos incluyen la reducción del dolor, la estimulación de la angiogénesis y la liberación de factores de crecimiento, la ruptura de calcificaciones y la modulación de la inflamación crónica.

**Termoterapia** (calor y frío): el calor superficial ayuda a aliviar el dolor crónico y la rigidez, mientras que el frío se utiliza para reducir la inflamación y el dolor agudo.

**Vendajes terapéuticos:** proporcionan soporte articular, reducen la inflamación y mejoran la propiocepción.

**Acupuntura:** técnica terapéutica de la medicina tradicional china que implica la inserción de agujas finas en puntos específicos del cuerpo para es-

## apartado clínico

timular ciertas respuestas fisiológicas. Modula el sistema nervioso, libera neurotransmisores y endorfinas, mejora la circulación sanguínea y reduce la inflamación. En el contexto de la rehabilitación, la acupuntura es una herramienta valiosa para el manejo del dolor crónico (como el asociado a la osteoartritis), la relajación muscular, la mejora de la función neurológica y la estimulación de la cicatrización.

La selección de las terapias y su combinación dependerá de la evaluación individual del paciente, el diagnóstico, la etapa de la lesión o enfermedad y los objetivos del tratamiento.

#### Caso práctico: manejo de un perro geriátrico con osteoartritis de cadera Anamnesis y evaluación:

Se presenta en la clínica "Milo", un macho mestizo, castrado, de 15 años de edad y 10 kg de peso.

Tiene un historial de varios meses de dificultad para levantarse, rigidez matutina que mejora con el movimiento, cojera intermitente en la extremidades posteriores y reticencia a subir escaleras. Desde hace 6 meses tiene pautado un tratamiento farmacológico para el dolor basado en antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y Gabapentina a dosis de 10 mg/kg.

Durante el examen físico se observa una disminución severa de la masa muscular en las extremidades posteriores así como rigidez y dolor moderado en la extensión y abducción de ambas caderas, con presencia de crepitación durante la movilización. Contractura muscular severa de la musculatura lumbar. El examen neurológico es normal. Se



Rx de Milo en la que se aprecian signos compatibles con osteoartritis bilateral de cadera

adjuntan radiografías actuales de las extremidades posteriores que confirman la presencia de cambios degenerativos compatibles con una osteoartritis severa bilateral de cadera.

#### **Objetivos:**

- Reducir la intensidad del dolor asociado a la osteoartritis de cadera.
- Mejorar la movilidad y el rango de movimiento articular (ROM) de la cadera.

- Fortalecer la musculatura de los miembros posteriores.
- Relajar la musculatura lumbar.
- · Mejorar la calidad de vida de Milo, permitiéndole realizar sus actividades diarias con mayor comodidad.

#### Plan de tratamiento en el centro:

- · Mantenimiento en la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y Gabapentina según la prescripción del veterinario.
- · Sesiones de rehabilitación (1-2 sesiones sema-

nales) en la que se realizan las siguientes terapias:

- **1. Láser terapéutico** en ambas caderas para reducir el dolor y aumentar la elasticidad de los tejidos de la zona.
- **2. Acupuntura** para reducir el dolor articular y relajar la musculatura lumbar, ya que juega un papel fundamental en la rigidez y la dificultad para levantarse.
- **3.** Masaje para relajar la musculatura glútea y lumbar.
- **4. Cinta subacuática** con el agua a nivel de la cadera y una duración de 20 minutos.
- **5. Movimientos pasivos articulares (PROM)** de ambas caderas para mejorar la amplitud de movimiento de las caderas.

#### Plan de tratamiento en casa:

- Ejercicios pasivos: realización de flexiones, extensiones y abducciones suaves de las caderas por parte del propietario (previa instrucción por parte del terapeuta).
- Ejercicios activos: paseos cuesta arriba para aumentar la fuerza de los miembros posteriores, ejercicios de equilibrio sobre las extremidades posteriores para estimular la propiocepción, Cavaletti para aumentar el rango articular de la cadera.

- Calor superficial en ambas caderas durante 15 minutos para reducir la rigidez articular.
- Modificaciones ambientales: evitar en lo posible superficies resbaladizas y movimientos bruscos, utilizar rampas para facilitar el acceso al coche y a lugares elevados.
- Empleo de una cama ortopédica que mejore la postura y reduzca la presión sobre las articulaciones.

#### Seguimiento y progresión:

Se realizan sesiones semanales de fisioterapia durante 3 meses, en los cuales se realizan de manera periódica evaluaciones físicas del grado de dolor y de movilidad articular así como ajustes en la intensidad y frecuencia de las terapias aplicadas.

Durante los 3 meses de terapia se observa una mejoría evidente en el grado de dolor de Milo, tanto en la intensidad como en la interferencia del mismo en las actividades diarias. Se observa un incremento del ROM en ambas caderas, aumento de la masa muscular en miembros posteriores y una reducción del dolor muscular y articular en la zona lumbar y de la cadera.

#### Conclusión

La rehabilitación y la fisioterapia veterinaria representan herramientas muy valiosas en el manejo de la osteoartritis de cadera en perros geriátricos. Un enfoque multimodal que combine el tratamiento farmacológico, terapias físicas, ejercicios terapéuticos y modificaciones ambientales puede mejorar significativamente la función motora y el bienestar de nuestros pacientes.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.





- Campus Universitario Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, km 396. 14014 Córdoba.
- 2 Departamento Medicina y Cirugía Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. Campus Universitario Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, km 396. 14014 Córdoba.



La visita del gato al centro veterinario es considerada como una experiencia muy estresante desde el principio hasta el final, que además, puede ser amenazante para una especie que necesita sensación de control y familiaridad para sentirse segura (Canon & Rodan, 2016a; Pineda, 2024). Hoy en día contamos con numerosas publicaciones y estudios que ayudan a realizar un manejo amable para reducir el estrés, todos ellos con el mismo enfoque, el conocimiento sobre la naturaleza del gato y el respeto hacia el mismo, "la clave para manejar con éxito al gato reside en la compresión de su comportamiento" (Little, 2021).

Considerando estos aspectos y teniendo como prioridad el bienestar animal, es importante conocer las complejas razones que explican la negativa de algunos tutores para que sus gatos reciban la atención veterinaria necesaria, y así poder establecer las herramientas existentes para abordar y superar con éxito estas situaciones.

Las malas experiencias de los tutores y sus gatos relacionadas con el estrés debido a un manejo inadecuado por parte del equipo veterinario, la dificultad para trasladar al gato a la clínica, los escasos conocimientos del tutor en materia de atención veterinaria básica o para reconocer signos clínicos leves, la falsa creencia sobre que el gato indoor está protegido frente a las enfermedades y que es autosuficiente (Lue et al., 2008, Volk et al., 2011, Cannon & Rodan, 2016a; Caney et al., 2022), son algunas de las situaciones que un profesional veterinario debería poder identificar como oportunidades para fidelizar a los tutores e incrementar su confianza en el equipo veterinario, todo gracias a un único factor diferencial: "el manejo amable felino" o "manejo cat friendly".

Para abordar una consulta felina con éxito es necesario entender las características particulares de la especie felina, considerar las bases de la clínica amable y seguir las técnicas de manejo amable felino. Gracias al abordaje de estos aspectos, la experiencia será menos estresante y se reducirá el estrés de los gatos, de los tutores y del equipo veterinario (*Rodan et al., 2022; Pineda, 2024*).

En este artículo se realizará un viaje por las diferentes etapas de la visita al centro veterinario, iniciándose con los preparativos del tutor y del gato para la salida del hogar, pasando por las diferentes etapas que comprenden la atención clínica en el centro veterinario y finalizando con la vuelta a

#### apartado clínico

casa; todo con un abordaje amable que pueda garantizar el bienestar del tutor, del equipo veterinario y sobre todo del gato.

#### Empezamos en casa?

Entender las necesidades del entorno (enriquecimiento ambiental) que requieren los gatos es fundamental para proporcionarles un entorno adecuado. En este sentido, es primordial que tanto los tutores como los profesionales veterinarios conozcan los cinco pilares básicos para crear un entorno felino saludable (Ellis et al., 2013).

#### Pilar 1: Proporcionar un lugar seguro.

Es necesario considerar zonas seguras en las que el gato pueda sentirse cómodo y protegido de situaciones amenazantes, ya que así reforzará su sensación de control y seguridad. La creación de lugares seguros incluye zonas para ocultarse como cajas y lugares elevados (Figura 1). Conocer este punto puede ayudar, por ejemplo, a transformar un transportín en un lugar seguro; si además se acondiciona con prendas con olores familiares, su propia cama o la ropa de una persona conocida, se transformará en un lugar más placentero y no asociado únicamente con el recurso que traslada al gato al centro veterinario. El uso de difusores enchufables o sprays de feromonas felinas sintéticas debe considerarse a la hora de crear un entorno seguro.

Pilar 2: Proporcionar recursos múltiples y separados (comida, agua, bandejas de arena, rascadores [verticales y horizontales], áreas de juego y áreas de descanso).

Este punto refuerza la naturaleza solitaria del gato y su necesidad de no competir por recursos de forma que pueda mantenerse estable y tranquilo, lo que reduce el riesgo de estrés y enfermedades asociadas. Es importante recordar que cada uno de estos recursos debe ser igual al número de gatos que convivan en la misma casa más uno adicional. Además, la distancia mínima entre estos recursos, si es posible, debería ser de 3 metros.

#### Pilar 3: Generar oportunidades de juego y para su comportamiento depredador (entendiendo su naturaleza de cazador solitario).

Es importante considerar que los gatos tengan oportunidad de participar en juegos que imiten los hábitos predatorios y alimentarios. Esto puede conseguirse proporcionándoles juguetes, permitiendo interacciones con el tutor u otros animales compatibles, dispositivos de alimentación y herramientas que hagan que el gato busque su comida de forma activa (Figura 2). Este aspecto previene comportamientos agresivos mal dirigidos, acicalamiento excesivo y enfermedades asociadas al estrés, desarrollados principalmente por aburrimiento o frustración. Además, es clave para evitar uno de los problemas más importantes en la actualidad en los gatos, la obesidad. Los profesionales veterinarios pueden añadir un valor extra a sus servicios al ayudar a los tutores a desarrollar estrategias que se adapten a las necesidades y requerimientos del entorno de sus gatos, dando cobertura a la necesidad natural del gato de explorar y hacer ejercicio.

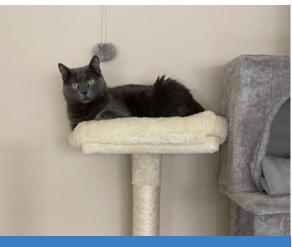


Figura 1. El acceso a un área elevada permite al gato poder controlar su entorno. Imagen cortesía de Jennifer Parejo.



Figura 2. Este dispositivo comercial de alimentación (Trixie Cat Activity Fun Board) combina el acceso a la comida (seca y húmeda) con el juego. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

#### Pilar 4: Generar interacciones sociales positivas, sólidas y predecibles entre humanos y gatos.

Este punto está enfocado para proporcionar sensación de control al gato, lo que hará que disminuya el estrés, y, además, aumentará el vínculo entre los tutores y sus gatos. Esto facilitará el reconocimiento de signos tempranos de enfermedad y concienciará a los tutores para adoptar medidas acordes a la importancia de la atención preventiva. Los gatos suelen preferir un nivel de contacto social de alta frecuencia, pero de baja intensidad y siempre en un escenario que les permita sentir control, iniciando, moderando y finalizando la interacción cuando lo deseen – esta interacción nunca debe forzarse. Colocarse a la altura del gato evitando el contacto visual y dejando que este se acerque, huela y se familiarice puede facilitar contacto. Es importante recordar que el contacto debe limitarse a la cabeza y cuello si el gato está relajado, hablarle en tono suave puede ayudar a tranquilizarlo. Entre las 2 y las 7 semanas de edad, en el periodo de socialización, el manejo suave por parte de los tutores tiene un efecto positivo y duradero que resulta en un gato más adaptable y menos ansioso. Es importante recordar que los cambios en el comportamiento o las interacciones también pueden indicar un problema médico que debe ser evaluado por un veterinario cuando sea posible.

# Pilar 5: Proporcionar un entorno que respete la importancia del sentido del olfato del gato.

A diferencia del ser humano, los gatos utilizan la información olfativa (nariz) y química (órgano vomeronasal) para reconocer el entorno y potenciar su sensación de seguridad y control. Los gatos emplean señales olfativas y feromonales mediante el marcado de olores mediante el roce facial y corporal. Siempre que sea posible, los seres humanos deben tener cuidado de no interferir con las señales olfativas y químicas ni con el perfil olfativo de un gato.

# El temido traslado al centro veterinario

Esta fase es de extrema importancia tanto para el gato como para sus tutores ya que todo el proceso empieza aquí. Los factores estresantes pueden comenzar a acumularse durante la preparación en casa para el traslado al centro veterinario y continuar acumulándose durante el examen físico y durante la toma de muestras, el tratamiento y la hospitalización (*Taylor et al.*, 2022).

Las prisas, el estrés del tutor, la dificultad en manejar al gato e introducirlo en el transportín y numerosos factores más pueden condicionar desde este punto toda la visita al veterinario. Es fundamental disponer de tiempo para programar el traslado al centro veterinario, conocer cómo se debe manipular al gato, introducirlo en el trasportín y realizar el transporte de forma apropiada (iCatCare, 2022; Taylor et al., 2022).

La administración de gabapentina o trazodona antes de la visita (Tabla 1) es necesario considerarla en aquellos gatos que hayan tenido anteriormente experiencias veterinarias problemáticas, en los gatos de carácter temeroso o ansioso y en los que no estén habituados al manejo (Rodan et al., 2022; Pineda, 2024).

Los tutores necesitan saber cuáles son las características que debe tener un transportín que permita asegurar un traslado seguro y facilitar el posterior manejo en el centro veterinario. Por ello, el trasportín ideal (Figura 3) debe (iCatCare, 2022; Taylor et al., 2022):

- ser lo suficientemente grande para que el gato pueda ponerse de pie y darse la vuelta, pero no tan grande como para que pueda deslizarse o rodar dentro de él.
- permitir la entrada desde el suelo para que el gato pueda acceder sin dificultades.
- tener extraíble la parte superior,



Figura 3. Ejemplo de un transportín adecuado. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

esto ayudará tanto en el proceso de adaptación al mismo, como en consulta a la hora de realizar la exploración.

- estar fabricado en un material fácil de limpiar, resistente, con buen soporte, que evite que el gato se escape y con orificios o rendijas en la parte superior que permitan una correcta ventilación.
- incluir en la parte inferior la manta del gato, o ropa con el olor del tutor (esta prenda le transmitirá comodidad, seguridad y disminuirá el estrés durante el viaje). Además, se puede colocar en el interior alguno de sus juguetes favoritos.

Es importante que el gato pueda entrar por sí solo, en caso de tener que ayudarlo ser hará de forma suave y gentil. Envolverlo suavemente en una manta e introducirlo de forma cuidadosa puede ayudar con aquellos gatos que no quieren entrar en los transportines de forma voluntaria. Pulverizar el trasportín con feromonas felinas sintéticas, 15 minutos antes de que el gato entre, también ayudará a que sienta el lugar como seguro y agradable para acomodarse.

El paso siguiente será cubrir el transportín parcial o totalmente (gatos con mayor ansiedad) con una manta, permitiendo reducir así los estímulos vi-

## apartado clínico

suales y auditivos durante el trayecto.

Es necesario recordar que una vez que el gato esté dentro del transportín es muy importante que el manejo se realice extremando las medidas de seguridad. Por ello, además de que el transportín esté cubierto con una manta, es aconsejable sujetarlo firmemente siempre por la parte de abajo, evitando así que pueda abrirse (Figura 4).



Figura 4. Forma correcta para llevar un transportín: sujeto desde abajo y cubierto con una manta o toalla. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

# La llegada al centro veterinario: ¿cómo mejorar la experiencia en la sala de espera?

La visita al centro veterinario se identifica como una situación estresante para los gatos. Minimizar el estrés de los pacientes siempre debe ser una prioridad en el centro veterinario. Con el objetivo de reducir el estrés del gato durante su estancia en el centro veterinario, las técnicas de manejo amable junto a un entorno adecuado tienen un valor

- Mejora el bienestar emocional y físico del gato.
- Aumenta la satisfacción del equipo veterinario.
- Aumenta la confianza del tutor creando un vínculo con el centro veterinario.
- Reduce la ansiedad del tutor.
- Reduce el tiempo y los recursos en las visitas posteriores.
- Ayuda a enfrentarse a las visitas problemáticas.
- Previene las alteraciones inducidas por el estrés en los parámetros fisiológicos y laboratoriales.
- Evita lesiones en el equipo veterinario y en el tutor.

#### Cuadro 1. Beneficios del manejo bajo en estrés en la clínica felina.

importante en la consulta felina y el equipo veterinario debería estar familiarizado con su uso (*Pineda*, 2024). Los beneficios de un manejo bajo en estrés se detallan en el Cuadro 1.

Lo ideal es que los gatos tengan una sala de espera solo para ellos, lejos de estímulos visuales, ruidos y olores, tanto de perros como de otras especies, si esto no es posible existen adaptaciones, que se verán más adelante, que pueden ser eficaces para disminuir el estrés

En la sala de espera los aspectos que deben cuidarse son la tranquilidad, el silencio, mantener una temperatura agradable, el espacio (para que tanto los diferentes tutores como sus gatos puedan mantener una cierta distancia) y los olores, desinfectando regularmente los espacios y evitando perfumes, ambientadores, desinfectantes de olores fuertes, etc. Tanto en la sala de espera como en el resto de las estancias felinas, es importante utilizar un difusor enchufable de feromonas felinas sintéticas que ayude a reducir el estrés y a crear un entorno seguro.

Además, es necesario proporcionar superficies elevadas para colocar los transportines, teniendo en cuenta evitar siempre el contacto visual con otros animales. En el caso de tener una sala compartida con otras especies se podrían considerar algunas de las siguientes propuestas:

- Separar claramente la zona destinada a los gatos usando señalización clara y específica (Figura 5).
- Disponer el mobiliario de forma que permita construir barreras que eviten el contacto visual



Figura 5. Sala de espera del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba acreditado como Clínica Amable Felina (categoría Oro) por la International Cat Care Veterinary Society. El área destinada a los pacientes felinos está claramente identificada y separada mediante barreras visuales. El mobiliario está adaptado para que el transportín pueda colocarse elevado del suelo y la entrada al área de consultas es exclusiva para la especie. Además, cuenta con un difusor de feromonas felinas sintéticas para crear un entorno tranquilo y seguro. También es importante que el centro veterinario cuente con una sala de consulta y hospitalización exclusivas para la especie felina. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

entre pacientes (Figura 5).

- Programar horarios específicos donde solo se atiendan pacientes felinos.
- En el caso de caso que requiera atención urgente, la coordinación del equipo veterinario para poder llevar al gato de inmediato a la sala de exploración es fundamental.
- Si las condiciones meteorológicas lo permiten, ofrecer la opción de esperar en el coche y ser llamados solo en el momento de la consulta.

# ¡Ya estamos en consulta, agudizamos los sentidos!

Al igual que en la sala de espera lo ideal es que exista una consulta dedicada en exclusividad al paciente felino.

En este momento todos los sentidos deben activarse y nuestra atención debe focalizarse en el paciente. Es necesario conseguir un entorno tranquilo y silencioso, realizar movimientos lentos, tener todo el material necesario preparado y a todo el equipo necesario en la sala de consulta, evitando entradas y salidas que generen estrés en el gato y ruido adicional.

La limpieza de la consulta no debe descuidarse en ningún momento y la limpieza debe refor-

zarse entre consultas. El uso de desinfectantes debe estar precedido por la utilización de un desengrasante o detergente enzimático que pueda eliminar todas las señales químicas que los pacientes anteriores puedan haber dejado en las superficies. Lo ideal es que todas las áreas de la consulta (incluyendo mesas, suelos, armarios, así como estanterías o cualquier otro tipo de mobiliario) sean de un material de fácil limpieza. Es necesario considerar que los productos de limpieza que se usen sean sin aromas o que contengan el mínimo aroma posible para respetar el sentido del olfato de los pacientes.

De este mismo modo la higiene de los profesionales veterinarios también debe ser excelente. Para ello es necesario eliminar los pelos de la ropa y lavarse las manos antes de cada consulta.

Antes de aproximarse al gato, primero debe evaluarse su estado emocional (emociones positivas versus emociones negativas), atendiendo también a su postura corporal y expresión facial. El equipo veterinario debe permanecer atento de manera constante a cualquier cambio que se produzca en el estado emocional del gato y saber redirigir la situacion (Heath, 2018; Rodan et al., 2022).

Es necesario permitir que el gato salga de su transportín volunta-



Figura 6. Auscultación cardiaca en un gato realizándola desde atrás del paciente. El gato prefería permanecer en la mitad inferior del transportín por lo que atendiendo a sus preferencias conseguimos que se sienta más seguro. Imagen cortesía de Carmen Pineda.



Figura 7. Tapar al gato con una toalla le permite ocultarse e incrementar su sensación de seguridad y control. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

riamente y pueda explorar la consulta. No se debe introducir la mano en el transportín, sacar al gato a la fuerza o inclinar el transportín para forzarlo a salir, ya que estas acciones favorecen que el gato se sienta amenazado y no son técnicas de manejo apropiadas (Cannon & Rodan, 2016b; Rodan, 2024; Pineda, 2024). Si el gato no sale voluntariamente del transportín, se debe quitar suavemente la mitad superior del transportín permitiendo que el

Fármaco	Dosis (vía oral)	Pauta de administración
Gabapentina	100-200 mg/gato o 20 mg/kg Considerar reducir dosis en gatos pequeños, o con enfermedad renal crónica o con debilidad	2-3 horas previas al factor estresante (transportín, traslado, llegada a la clínica, considerar según desencadenantes conocidos para el gato)
Trazodona	50-100 mg/gato o 10 mg/kg	60-90 minutos previos al factor estresante

Tabla 1. Fármacos sedantes/ansiolíticos que pueden administrarse como opción previa a la visita al centro veterinario.

## apartado clínico

gato pueda permanecer en esta localización la mayor parte del examen (Figura 6). Es importante recordar que el gato ante un entorno desconocido va a preferir escapar o esconderse. Por ello, durante la consulta y para aquellos gatos más temerosos, se puede emplear una toalla que proporcione un escondite seguro para el gato y que permita au-

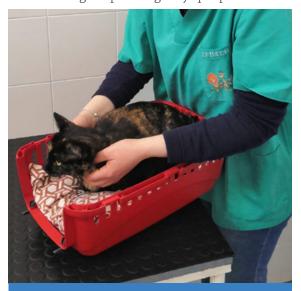


Figura 8. Exploración general en un gato que no ha salido voluntariamente del transportín. El permitir que el gato permanezca en la mitad inferior del transportín incrementa su seguridad. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

mentar su percepción de seguridad y sensación de control (Figura 7) (Pineda, 2024).

Si el gato está en un transportín no desmontable con abertura superior, se puede colocar el transportín en el suelo y usar una toalla para envolver al gato y sacarlo con cuidado. Si el transportín no permite retirar la parte superior, se recomienda deslizar lenta y cuidadosamente al gato fuera de la abertura lateral sobre cualquier cama que esté colocada en la parte inferior del transportín. En aquellos casos en los que el transportín no sea apropiado y dificulte el manejo del gato, será necesario aconsejar al tutor sobre otras opciones más adecuadas (Pineda, 2024).

Siempre consideraremos el uso de toallas y mantas, así como superficies mullidas y antideslizantes para colocarlas debajo del gato.

La exploración física debe rea-



Figura 9. Extracción de sangre de la vena yugular. La restricción es mínima y la distracción con comida es de gran ayuda a la hora de realizar el procedimiento. Imagen cortesía de Carmen Pineda.

lizarse donde el gato decida estar, evitando en todo momento el contacto visual y realizado la exploración siempre desde atrás (Figura 8). En determinados procedimientos (por ej. extracción de sangre, ecografía abdominal, etc.), además de realizar un manejo suave, es de utilidad ayudarnos de comida o premios líquidos (Figura 9). Las recomendaciones para una aproximación amable hacia el gato se detallan en el Cuadro 2.

Como se ha mencionado anteriormente, es recomendable optar por la opción de administrar fármacos sedantes o ansiolíticos previo a la visita (Tabla 1) o posponer el procedimiento. Sin embargo, en ocasiones esto no es posible, por lo que se debe recurrir a una combinación segura de fármacos sedantes/anestésicos que minimicen los efectos adversos en aquellos casos en los que el gato muestre signos de miedo o agresividad y el procedimiento a realizar se va a alargar en el tiempo, en los casos en los que el pro-

- Se debe evitar el contacto visual directo o la mirada fija.
- Es necesario parpadear de forma lenta en la dirección del gato.
- Se recomienda realizar movimientos suaves y sutiles.
- Es importante trabajar despacio y con confianza: "Lento es rápido y rápido es lento".
- Es necesario emplear un tono de voz suave y tranquilo.
- Se debe evitar realizar sonidos agudos y ruido excesivo. Evitar el uso de luces brillantes.
- Se pueden emplear juguetes o comida para alentar al gato a acercarse primero o a salir del transportín. Es recomendable colocar la comida sobre superficies (mesa, suelo, transportín), no ofreciéndola directamente de la mano.
- Siempre que sea posible, será necesario colocarse al mismo nivel que el gato (p. ej. si está en suelo será necesario agacharse o arrodillarse). Evitar inclinarse sobre el gato.
- Si el gato se acerca, permitir que investigue y olfatee nuestra mano.
- Es necesario manejar al gato lo más suavemente posible y en posición natural. Acariciar las áreas de la cabeza y cuello.
- El manejo con toallas puede ser de utilidad en gatos temerosos.
- Siempre se debe manipular al gato acercándonos desde atrás.
- Evitar arrinconar al gato dentro del transportín o en cualquier lugar de la consulta.
- Es recomendable comenzar con el procedimiento menos estresante o invasivo.
- Si es necesario, retroceder momentáneamente y ver si el gato se relaja para luego intentar acercarse de nuevo.
- Cuando el enfoque suave falla, no aumentar la restricción, será necesario alejarse y considerar la posibilidad de sedación/anestesia.
- En ningún caso se recomienda agarrar al gato por la piel de la nuca. Es inaceptable sujetarlo por la piel de la nuca y suspenderlo.

Cuadro 2. Lenguaje corporal (no amenazante) hacia el gato.

cedimiento va a conllevar dolor o incomodidad (y la analgesia es insuficiente por sí sola) o en aquellos casos en los que la sujeción suave o las técnicas de manejo no proporcionan seguridad para el personal (Robertson et al., 2018; Rodan et al., 2022).

Durante la estancia en el hospital, es necesario considerar los mismos cinco pilares básicos para crear un entorno felino saludable que se detallaron inicialmente, adaptándolos al entorno hospitalario (*Taylor et al.*, 2022).

Para profundizar aún más sobre las bases del manejo amable con gatos y el equipamiento para una consulta felina cat friendly, se recomienda consultar las guías de International Cat Care Veterinary Society (anteriormente conocida como International Society of Feline Medicine, ISFM) y The Feline Veterinary Medical Association (anteriormente conocida como American Association of Feline Practitioners, AAFP) (Taylor et al., 2022; Rodan et al., 2022).

#### ¡Listos para irnos a casa!

Este momento supone, tal vez, el más fácil de todo el proceso para el tutor, pero no por eso es el menos importante, llegado el momento de regresar a casa existen varios puntos que se deben tener en consideración (iCatCare, 2022).

Se deberán adoptar las mismas medidas que se

detallaron para el viaje hacia el centro veterinario, pero reforzando algunos aspectos, especialmente focalizados en la limpieza del transportín al llegar a casa. Es importante lavar el transportín y las mantas usadas en el traslado para eliminar cualquier olor del centro veterinario. El gato puede estar nervioso y desorientado al volver a casa. El hablarle y acariciarlo suavemente, le permitirá iniciar un contacto más cercano cuando esté listo. Si ha recibido sedación o anestesia, el gato puede mantenerse tranquilo e inestable al caminar, pero en ocasiones puede estar hiperactivo y más alerta, el uso de feromonas felinas sintéticas añadirá tranquilidad y seguridad al hogar.

Si en el hogar existen más gatos, es de extrema importancia reintroducir al paciente felino con cuidado, ya que habrá estado expuesto a olores desconocidos que pueden causar ansiedad en los demás gatos de la casa y dificultarán su identificación como parte del grupo. Mantenerlos en

habitaciones separadas durante unas horas o un día o dos, permitirá un contacto gradual y supervisado y también le dará tiempo al gato que regresa del centro veterinario a impregnarse de olores familiares.

Centrar todos los procedimientos y actuaciones en el respeto a la naturaleza del gato como especie contribuye de forma decisiva a reducir el estrés. Fomentar el manejo cat friendly forma parte del futuro de la medicina felina, el progreso como profesionales veterinarios y el camino hacia un trabajo completo y placentero.

#### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.





#### MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y ALIMENTACIÓN ANIMAL

C/ Turin nº4 Bj. • 06800 Mérida sucoex@sucoex.es www.sucoex.com

Tlfs. 924 31 26 04 • 657 97 92 67

# Fotografía Diagnóstica

La influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) es una enfermedad vírica altamente contagiosa y de declaración obligatoria que afecta a aves domésticas y silvestres. Clínicamente se manifiesta con signos sistémicos graves como postración, diarreas verdosas, cianosis de cresta y barbillas, y lesiones hemorrágicas en patas, intestino y órganos internos como el corazón. Las imágenes adjuntas recogen estos hallazgos característicos, que orientan el diagnóstico clínico y post mortem.

En la actualidad, esta enfermedad está experimentando un cambio preocupante en su comportamiento epidemiológico, con un aumento significativo de casos en mamíferos, incluidos animales silvestres y domésticos, y contagios puntuales en humanos. Estos hechos refuerzan la necesidad de una vigilancia activa y medidas estrictas de bioseguridad, ya que algunas cepas del virus presentan potencial zoonótico y podrían representar una amenaza para la salud pública global.

# Influenza Aviar

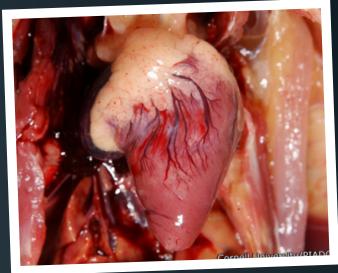


Cianosis barbas y cresta



Imágenes e información cedidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

# Fotografía Diagnóstica



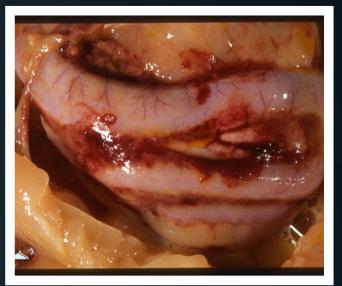
Congestion y hemorragia en corazon



Diarrea



Equimosis en patas



Hemorragias intestinales



postracion y depresion

#### museo veterinario



¡El MUVET recibe a los alumnos de la Universidad de Mayores de la UEX!

El Museo Veterinario de Badajoz tuvo el placer de acoger la visita de un grupo de alumnos de la Universidad de Mayores de la Universidad de Extremadura. Con gran interés y entusiasmo, los participantes recorrieron las distintas salas del museo, descubriendo la evolución de la profesión veterinaria y su relevancia en campos tan diversos como la salud pública, la seguridad alimentaria o la conservación del medio ambiente.

Durante la visita, compartieron impresiones, plantearon preguntas y disfrutaron de una experiencia que combinó el aprendizaje con la divulgación del patrimonio científico y cultural de la veterinaria.

Agradecemos sinceramente su visita y el entusiasmo con el que vivieron esta actividad. ¡Esperamos volver a verles pronto en el MUVET!

museo veterinario

Nos han visitado este trimestre

#### APRENDE JUGANDO

Además de la difusión de la Historia de la Veterinaria, el objetivo primordial de este museo es su función docente y la divulgación de contenido veterinario.

Ha sido diseñado pensando en escolares, niños y adolescentes para quienes se realizan visitas programadas desde nuestra inauguración en 2018.

Por organización del personal, recomendamos reservar cita con al menos una semana de antelación.
Las visitas se realizarán para grupos de 5 personas o más hasta un número aproximado de 20 personas.
Visitas guiadas de más de una hora de

La tarifa de entrada al MUVET es de l euro por persona y están excluidos de este pago los veterinarios colegiados en la provincia de Badajoz y sus familiares.

## **CONTACTO**

Abrimos de Lunes a Viernes

Horario mañana: 9:00-14:00 Horario tarde: 17:00-19:00

Reserva tu cita llamando al:

924230739

o vía email:

javier.pedraz@colegioveterinariosbadajoz.com



#### C.P. Lope de Vega de Badajoz ¡Los alumnos de 5º del C.P. Lope de Vega descubren el MUVET!

Los estudiantes de quinto curso del Colegio Público Lope de Vega, de la ciudad de Badajoz, visitaron el Museo Veterinario con mucho entusiasmo y ganas de aprender. A lo largo de su recorrido, conocieron la historia de la veterinaria y el importante papel que desempeñan los profesionales en el bienestar de los animales, la seguridad alimentaria y la salud pública.

Durante la visita, participaron en actividades diseñadas especialmente para su edad, que combinaban conocimiento y diversión. Tuvieron la oportunidad de observar instrumental antiguo, descubrir curiosidades sobre distintas especies y comprender mejor cómo los veterinarios contribuyen a la sociedad.

Fue un verdadero placer compartir esta experiencia con un grupo tan curioso, participativo y respetuoso. ¡Gracias por vuestra visita al MUVET! Esperamos que os llevéis un recuerdo inolvidable y que esta jornada haya sembrado en algunos de vosotros la semilla de una futura vocación.





#### La Veterinaria: Un Pilar Esencial en la Historia y el Futuro

Desde la domesticación de los primeros animales, la veterinaria ha sido clave en la evolución de la humanidad, asegurando la salud del ganado y permitiendo el desarrollo de la alimentación y la economía.

Hoy, más que nunca, su papel es crucial en la prevención y control de enfermedades zoonóticas, protegiendo la salud animal y humana bajo el enfoque One Health. Los veterinarios son fundamentales en

Los veterinarios son fundamentales en la detección temprana y el control de epidemias, garantizando la seguridad alimentaria y el bienestar animal.

A lo largo de la historia y en el futuro, la veterinaria sigue siendo un pilar esencial para el equilibrio entre la salud de los animales, las personas y el medio ambiente.

#### ¿Qué encontrarás en el MUVET?

Colecciones y exposiciones:

Instrumental veterinario antiguo

Piezas anatómicas

Documentos históricos

Modelos y fósiles

Evolución de la enseñanza veterinaria

Conocimiento científico holístico

Explora cada rincón y viaza en el tiempo!

## TE ESTAMOS ESPERANDO

El destino perfecto para todos aquellos que disfrutan aprendiendo

que habían recibido fuerte impulso desde la Revolución France: serán aprovechados por la profesión veterinari

ste operato es empirado para actocisma. Triothiseda spriazas en la carne de los dismoste, como el corso. Lo "Triothisella" es el género de guannos pordestos coucente de la triquinelecia. Año 1899: Conseto Honsol (Consolier Morrio





urante los últimos meses, la profesión veterinaria ha demostrado, una vez más, su capacidad de unión y compromiso cuando se ve amenazada en el ejercicio de sus funciones. El 5 de marzo, el 26 de marzo y, más recientemente, el 7 de mayo, centenares de veterinarios se han concentrado en distintas ciudades de España, incluyendo una nutrida representación en Madrid frente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para manifestar su preocupación ante el nuevo Real Decreto que regula el uso racional de medicamentos veterinarios.

Estas movilizaciones no han sido improvisadas ni aisladas, sino la expresión de un profundo malestar del colectivo ante una norma que, lejos de reforzar la labor clínica y sanitaria del veterinario, amenaza con dificultar aún más su ejercicio profesional. Los colegios, los consejos autonómicos, el Consejo General y numerosas asociaciones profesionales han trabajado conjuntamente para trasladar esta inquietud tanto a la administración como a la sociedad. Y lo han hecho de forma organizada, rigurosa y, sobre todo, unida.

#### ¿Qué dice el nuevo Real Decreto?

El Real Decreto 666/2024, de 13 de febrero, por el que se regula el uso racional de los medicamentos veterinarios en animales productores de alimentos, tiene como objetivo "contribuir a la lucha contra las resistencias antimicrobianas" y "garantizar el uso prudente de los antibióticos en veterinaria". Este propósito, compartido por todos los actores implicados en la sanidad animal y la salud pública, no ha sido cuestionado por el colectivo veterinario.

Sin embargo, el problema surge cuando las herramientas propuestas en el articulado dificultan o limitan la autonomía clínica del profesional veterinario. Por ejemplo, se imponen restricciones a la prescripción en base a criterios administrativos que no siempre responden a la realidad del ejercicio clínico.

Todo ello, en la práctica, pone trabas al ejercicio clínico responsable, genera inseguridad jurídica y aumenta la carga burocrática de forma notable, sin un impacto claro en la mejora del uso de medicamentos. En resumen, se plantea un modelo que desconfía del veterinario y que parece olvidar que somos agentes sanitarios y no meros expedidores de recetas.

#### Una respuesta coordinada y ejemplar

Frente a esta situación, la profesión ha respondido como mejor sabe hacerlo: con argumentos, con responsabilidad y con firmeza. Las concentraciones organizadas por los Colegios Oficiales de Veterinarios y coordinadas por el Consejo General han reunido a profesionales de todas las ramas de





la veterinaria: clínicos, inspectores, técnicos de la administración, docentes, veterinarios de salud pública...

Las movilizaciones han sido también un punto de encuentro intergeneracional. Han acudido compañeros con décadas de ejercicio a sus espaldas y recién graduados con el mismo compromiso por la defensa de la profesión. Muchos viajaron desde distintas provincias para estar presentes en Madrid, frente al Ministerio, donde se corearon consignas, se leyeron manifiestos y se entregó un documento con propuestas técnicas alternativas a las recogidas en el Real Decreto.

Especialmente significativa fue la implicación de los colegios provinciales, entre ellos el Colegio de Veterinarios de Badajoz, que facilitó la participación de sus colegiados y dio visibilidad a la problemática en medios y redes sociales. Esta movilización coordinada ha servido, además, para poner de manifiesto el valor de los órganos colegiales como herramienta de defensa colectiva de la profesión.

### Más allá de una protesta: una llamada al diálogo

Estas concentraciones no son el punto final de un conflicto, sino el comienzo de una reivindicación serena pero firme por el reconocimiento del papel del. Porque defender nuestra capacidad de prescripción no es solo una cuestión de autonomía profesional: es también una garantía de salud pública, de bienestar animal y de seguridad alimentaria.

El mensaje que se ha querido trasladar a la administración es claro: estamos dispuestos a colaborar, a asumir nuestra parte de responsabilidad en el uso racional de medicamentos, y a trabajar juntos en la lucha contra las resistencias antimicrobianas. Pero exigimos que se nos respete como profesionales sanitarios cualificados, con capacidad y criterio clínico, sin que se nos someta a un control burocrático que no se exige a otros colectivos sanitarios.





### El valor de sentirse acompañado

Más allá de los resultados inmediatos que puedan derivarse del proceso protesta contra la administración, estas concentraciones han dejado una enseñanza valiosa: que los veterinarios no estamos solos. Que cuando las circunstancias lo requieren, somos capaces de alzar la voz con respeto, pero también con contundencia. Y que nuestra fuerza reside, precisamente, en esa unión que hemos demostrado en estos meses.

Por eso, más allá del Real Decreto y de su posible modificación, es importante que mantengamos esta unidad como un valor estratégico para el futuro. Porque vendrán nuevos retos, nuevas normas, y nuevas situaciones que pondrán a prueba nuestra capacidad de influencia. Y será fundamental seguir caminando juntos, desde el respeto, la profesionalidad y la convicción de que somos una pieza clave del sistema sanitario.

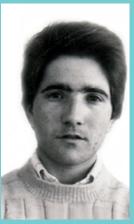
#### Un camino que continúa

A día de hoy, desde los órganos colegiales se continúa trabajando para trasladar propuestas técnicas y jurídicas que mejoren el texto normativo. Las concentraciones han supuesto un primer paso, pero la defensa de la profesión requiere constancia, interlocución y perseveran-

Mientras tanto, podemos sentirnos orgullosos de lo conseguido: hemos visibilizado un problema real, hemos reforzado nuestra identidad profesional y hemos dado ejemplo de cómo una profesión puede defenderse con dignidad y con argumentos.

Porque si algo han demostrado estas movilizaciones es que los veterinarios, cuando es necesario, sabemos estar donde debemos estar: unidos, comprometidos y con la bata bien puesta.

## Obituario Jesús García López-Maroto



Aunque nació en Madrid Jesús tenía corazón extremeño, un enamorado desde siempre de sus campos y sobre todo de sus "bichos", a quienes dedicó toda su vida profesional.

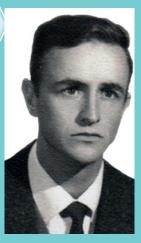
Muchos de quienes lo conocieron como compañero hablarán de su clara inteligencia, su diligencia en el trabajo, y su indeclinable compromiso con todo lo que se le encomendaba, pero Jesús era más que eso, Jesús era una buena per-

sona, un compañero excelente, un amigo entrañable y leal y el mejor marido y padre que Mari, su esposa, Jesús y Javier, sus hijos, pudieron tener.

Hace ya unos días desde que nos dejó, y durante todo este tiempo nos han llegado muchos comentarios de todas partes, todos comparten la pena, el pesar de su pérdida, pero también comparten el mismo sentimiento que en el corazón de tantos ha dejado, el sentimiento que el sembró y ahora recoge, el grandísimo cariño y admiración que todos le tenemos

Seguramente nunca pensó en el después, estaba siempre demasiado ocupado jugando con sus nietos, a los que tanto quería, nunca pensó en irse, pero si de alguna forma nos escuchas, querido Jesús, estarás feliz de comprobar el inmenso afecto que provocas, y nos ayudarás a llenar poco a poco el vacío que nos dejas.

#### **Obituario** Manuel Lozano Cipolo



Manuel Lozano, nacido el 11 de noviembre de 1949 en Azuaga, falleció en el hospital después de dos años de enfermedad el 16 de febrero de 2025. Manuel era hijo de Jerónimo y Mercedes, fueron seis hermanos: Jeronimo, Maricarmen, Mercedes, Julio, Pilar y nuestro padre. El fue padre de Manolo, Nacho, Javier, Carlota y Alejandra, abuelo de dos niet@s María y Manolo. Desde bien pequeño ya recuerda nuestro abuelo que Manuel era un gran amante

de los animales, y tanto fue así que al igual que su padre cursó la carrera de veterinario.

Cursó sus estudios en el colegio San José de Villafranca de los Barros, donde destacó en el equipo de Balonmano del colegio, posteriormente sus estudios universitarios en la facultad de Veterinaria de Córdoba. Miembro del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Badajoz.

Conocido por su amor a su profesión cómo un excelente veterinario, los recuerdan en Azuaga, Mérida, Zafra, Almendralejo y Olivenza, donde ejerció su profesión cómo veterinario de la Junta de Extremadura, fábrica de Piensos y Clínicas Caninas.

Le gustaba la caza y en especial las monterías en la sierra de Azuaga y Córdoba.

Vivió muchos años en San Andrés donde era muy conocido y tenía un pequeño chalet en El COI en Botoa, donde iba los fines de semana y todas las vacaciones.

En toda su vida tuvo muchos Amigos y era muy conocido en toda la Campiña Sur de Extremadura. Su compromiso como veterinario ha influido en muchas vidas a lo largo de sus 60 años de carrera. Tuvo Clínicas Caninas en Almendralejo, Zafra, y en Badajoz tenía la de Fernando Calzadilla, posteriormente en el antiguo Continente. Ayudó a sus hijas en todo lo que pudo y les infundió su amor por los animales, hasta el punto que les abrió una tienda y peluquería en la Plaza de Portugal. Todos los que le conocieron, extrañarán profundamente la calidez y la generosidad que le caracterizaba, siempre dispuesto ayudar a los demás. En sus últimos días en el Hospital seguía con su vocación de veterinario ayudando a familiares y enfermeras con sus mascotas. Tuvo una gran relación con el que decía su Colegio y le era de gran ayuda sus conversaciones con Valentín el Secretario Técnico.

Gracias Papá por todo lo que nos has dado. Un beso muy grande de tus hijos.

### **Obituario**

El Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz desea darle el pésame a Susana Ortega Labraga por el fallecimiento de su madre.

#### Altas y Bajas

ALTAS: movimiento mensual de colegiados					
	Marzo 2025				
Nombre y Apellidos	Procedencia				
D. Francisco Javier Santolalla Jiménez	Reincorporación				
D. Juan Francisco González de Toro	Reincorporación				
Dña. Clara Hornero Berrio	Universidad de Extremadura				
Dña. Amy Juliet Sánchez Gil	U. Centroccidental Lisandro Alvarado				
	Abril 2025				
Dña. Elena Díaz Paredes Jiménez	Colegio de Granada				
Dña. Marta Vergara López	Colegio de Huelva				
D. Francisco de Paula Muñoz Núñez	Universidad Cardenal Herrera				
D. Luis Ríos Gil	Colegio de Sevilla				
	Mayo 2025				
D. Pablo Rubiano Serrano	Reincorporación				
D. Javier Mejías Moruno	Reincorporación				
Dña. Annye Yuliet Gutiérrez Palacios	U. Centroccidental Lisandro Alvarado				
D. Manuel Sanz Contreras	Colegio de Cantabria				
Dña. Ángela Romero Cuéllar	Universidad de Extremadura				
D. Juan Manuel Pumariño Almoril	Universidad de Extremadura				
Dña. Eva Suárez Giles Universidad de Extremadura					

#### BAJAS: movimiento mensual de colegiados

	Abril 2025		
Nombre y Apellidos	Motivo		
D. Manuel Martínez Martínez	Cese de actividad		
D. Arturo Pons Golfe	Traslado al Colegio de Castellón		
	Mayo 2025		
Dña. Marina Rodríguez Díaz	Cese de actividad		

#### ÉXITO DE LAS JORNADAS ONE HEALTH SOBRE LEISHMANIOSIS

El pasado **7 de marzo** celebramos con éxito una nueva Jornada One Health, esta vez centrada en la leishmaniosis, una enfermedad de gran relevancia tanto en clínica como en salud pública. La sesión contó con la colaboración de Laboratorios Leti y la participación de dos grandes profesionales: la Dra. Antonia Calvo y Gloria Pol, cuyas intervenciones fueron muy valoradas por los asistentes. El tema despertó un notable interés, y acudieron numerosos veterinarios clínicos y de salud pública, consolidando este tipo de encuentros como espacios clave para el intercambio de conocimiento entre disciplinas.



#### CELEBRAMOS LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

El pasado 12 de marzo celebramos nuestra Asamblea General Ordinaria, un encuentro clave para rendir cuentas y compartir con nuestros colegiados el trabajo realizado a lo largo del año. Durante la sesión, se presentó la Memoria Anual 2024, que recoge las iniciativas, formaciones, eventos y avances que han marcado la actividad del Colegio en los últimos meses. Agradecemos la participación de todos los asistentes y su compromiso con la profesión veterinaria.





#### RENOVACIÓN EN LA ASOCIACIÓN EXTREMEÑA DE HISTORIA DE LA VETERINARIA

El pasado **18 de marzo**, la Asociación Extremeña de Historia de la Veterinaria celebró su Asamblea General en la sede del Colegio, donde se abordaron asuntos clave como la admisión de nuevos socios, que ha experimentado un notable incremento, y la renovación de la Junta Directiva. El nuevo equipo quedó encabezado por D. Arturo Benegasi Carmona como presidente, acompañado por Marco Aurelio Sánchez Moreiro, Andrés Domingo Montes, Rafael Calero Carretero y varios vocales.

Durante el acto, el nuevo presidente dedicó sus primeras palabras al recuerdo de los socios fundadores y a su implicación en la historia reciente de la profesión, como la inauguración de la sede colegial hace 70 años. También puso en valor el trabajo de la Asociación en la difusión de la historia veterinaria, la organización de congresos y su colaboración en la creación del MUVET y del Centro de Interpretación de la Veterinaria en Cáceres. La jornada concluyó con una interesante conferencia sobre D. Julio Rodríguez Angulo, jefe de los Servicios Veterinarios Municipales de Cáceres. El acto contó con una amplia participación, tanto presencial como online, y con el respaldo de los presidentes colegiales de Badajoz y Cáceres.

#### EL COLEGIO CON LA SALUD PÚBLICA

El pasado 10 de abril colaboramos con el Centro de Salud La Paz de Badajoz, cediendo nuestro Salón de Actos para la celebración de su tradicional conferencia anual sobre hábitos saludables. Bajo el título El Movimiento Rejuvenece, el Dr. Juan José Perera Romero ofreció una interesante charla sobre los beneficios del ejercicio físico y la alimentación equilibrada, en un acto que fue inaugurado por la concejala de sanidad, Elena Salgado Vaquerizo, y el director del centro, Sergio Luna Estévez. Desde el Colegio valoramos especialmente este tipo de iniciativas y reafirmamos nuestro compromiso con la Salud Pública desde la perspectiva One Health.



#### CELEBRAMOS NUESTRA TRADICIONAL FIESTA CAMPERA

El pasado **22 de marzo** celebramos, un año más, nuestra tradicional fiesta campera, una jornada ya emblemática dentro del calendario colegial. Disfrutamos de un magnífico día de convivencia entre compañeros, en un ambiente distendido y lleno de compañerismo. Hubo tiempo para compartir risas, anécdotas, buena comida y fortalecer lazos entre profesionales de distintas generaciones. Esta cita no solo nos permite desconectar del día a día, sino también reforzar el sentimiento de pertenencia a este colectivo que tanto nos une. Gracias a todos los que lo hicisteis posible.





#### **ENCUENTRO SOBRE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES**

El pasado **11 de abril** nos reunimos con representantes de las Direcciones Generales de Salud Pública y de Agricultura, así como con miembros de la Universidad y de la empresa MCH, para abordar distintos aspectos relacionados con las enfermedades transmitidas por vectores, con especial atención a la enfermedad del Nilo Occidental.



#### NUEVA COMISIÓN PEQUEÑOS ANIMALES

El pasado **22 de abril** quedó constituida la nueva Comisión de Pequeños Animales del Ilustre Colegio de Veterinarios de Badajoz. Asumirá la coordinación de la misma nuestro vicepresidente, Francisco Cordobés Fijo. Enhorabuena a todos sus integrantes y a trabajar con ilusión por el colectivo.





#### HOMENAJE AL DR. ANTONIO BLÁZQUEZ EN PLASENCIA

El pasado **30 de abril** asistimos en Plasencia a la Sesión In memoriam organizada por la Academia de Ciencias Veterinarias de Extremadura en recuerdo del académico Dr. Antonio Blázquez Martín. Fue un acto entrañable, cargado de emociones y sentimientos, que sirvió para rendir homenaje a una figura muy querida dentro de la profesión.



#### **NUEVO ACADÉMICO EN LA ACVEX**



El pasado **7 de mayo** tuvo lugar la incorporación del Dr. Javier Sánchez Fernández a la Academia de Ciencias Veterinarias de Extremadura. Desde el Colegio le trasladamos nuestra enhorabuena y le deseamos los mayores éxitos en esta nueva etapa profesional.



#### **REUNIÓN CON EL DIRECTOR GENERAL POR EL RD 666**

El pasado **12 de mayo** nos reunimos con el Director General de Agricultura y Ganadería de la Junta de Extremadura para trasladarle nuestra preocupación por la problemática derivada del Real Decreto 666/2023. Agradecemos su disposición al diálogo y el apoyo mostrado hacia el colectivo veterinario.



#### PARTICIPAMOS EN INFOSALUD PARA HABLAR DE ZOONOSIS

El pasado **15 de mayo**, nuestro presidente intervino en el programa Infosalud de la Televisión de Zamora, patrocinado por la Fundación de la Caja Rural. Participamos en una sesión dedicada a las zoonosis parasitarias dentro del enfoque One Health, junto a la infectóloga Cristina Martín, del servicio de Medicina Interna del Hospital de la Concha de Zamora.



### FOTOS DE NUESTRO CALENDARIO EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE

## **ABRIL**Fotografía realizada por Diego Corrales López



**MAYO** Fotografía realizada por Benito Nuñez Martín



## **JUNIO**Fotografía realizada por



#### NUEVA CANDIDATURA PARA LA JUNTA DE GOBIERNO DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE BADAJOZ

En cumplimiento de lo establecido en los Estatutos del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, el pasado **5 de junio** de 2025 se cerró el periodo para la presentación de candidaturas de cara al proceso electoral correspondiente a la renovación de la Junta de Gobierno.

Finalizado dicho plazo, se ha registrado una única candidatura encabezada por D. José Marín Sánchez Murillo, actual presidente del Colegio, quien opta a la reelección junto a un equipo renovado y comprometido con el desarrollo de la profesión veterinaria en nuestra provincia.

Conforme a lo establecido en la normativa colegial, al haberse presentado una única candidatura válida, no será necesaria la celebración de elecciones y esta nueva Junta de Gobierno quedará proclamada automáticamente en los términos previstos por los Estatutos.

El equipo que acompañará al presidente estará compuesto

- Vicepresidente: D. Francisco Javier Cordobés Fijo
- · Secretario: D. Javier Ramos Galea
- · Vocales: D. Rafael Vázquez Caldito, D. Antonio Iglesias Pajuelo, Dña. Crisanta Sánchez González y Dña. Dolores Ayuso Parrizosa

Arriba, presentamos la imagen del nuevo equipo que asumirá las funciones de gobierno del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz.

#### **AVANCE EDITORIAL**

En el próximo número de nuestra revista, Badajoz Veterinaria nº39, que se publicará en septiembre, incluiremos una presentación más detallada de los integrantes de la Junta de Gobierno, así como sus objetivos y líneas prioritarias de trabajo para este nuevo periodo.

## LOS VETERINARIOS NOS MOVILIZAMOS POR LA SALUD PÚBLICA

En España se establecen **NORMATIVAS** que pueden poner en **riesgo la salud** de los **animales de compañía**, la salud de las **personas** que conviven con ellos y por tanto la salud de **toda la sociedad.** 

Como tutor o responsable de un animal doméstico queremos ofrecerte la MEJOR ATENCIÓN sanitaria y por ello decimos

#### ¡BASTA!

#### ¿SABÍAS QUE...

El IVA Veterinario en la clínica de animales de compañía es de un 21%?

Un impuesto tan elevado dificulta el acceso a la atención sanitaria de millones de mascotas.

Reducir el IVA Veterinario supondría un importante ahorro para todos los responsables de animales domésticos.

#### REDUCCIÓN DEL IVA VETERINARIO



#### ¿SABÍAS QUE...

El **nuevo sistema** de comunicación de prescripciones (PRESVET) restringe el criterio facultativo para el **acceso a los antibióticos?** 

Esto **pone en riesgo la salud de tu mascota**, que puede
sufrir más y recuperarse más
lentamente.

PRIORIDAD DEL CRITERIO FACULTATIVO VETERINARIO Y DE LA SALUD ANIMAL

#### ¿SABÍAS QUE...

En España las clínicas no podemos ceder el **tratamiento completo necesario**?

En el resto de **Europa**, practican la **cesión** de los tratamientos completos, lo que agiliza el inicio y seguimiento de tu mascota: favorece tu **salud**, tu **tranquilidad** y la de **tu familia**.

SUMINISTRO DEL TRATAMIENTO COMPLETO EN LA CLÍNICA VETERINARIA



#### ¿SABÍAS QUE...

Los veterinarios **lideramos** la lucha contra las **resistencias a los antimicrobianos?** 

Desde 2014 hemos reducido un 70% el uso de antibióticos en animales frente al 13,5% de disminución en las personas. Con ello logramos que tu mascota responda mejor a los medicamentos que necesita.

RECONOCIMIENTO DE LA FIGURA DEL VETERINARIO COMO PROFESIONAL SANITARIO

#### **LO QUE ESTÁ EN JUEGO:**

LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LOS ANIMALES
LA LUCHA CONTRA LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS
LA SALUD PÚBLICA

#### **VETERINARIOS:**

CUIDAMOS DE TU MASCOTA, CUIDAMOS DE TU FAMILIA, CUIDAMOS DE TI.

# Agroseguro



Asesoramiento personalizado y seguimiento de siniestros

Financiado al 0%

Ejemplo representativo aplazado en 9 meses

Importe	Cuota al Vencimiento	Total Pagado	Coste del Préstamo	Comisión de Apertura	Interés	TIN	TAE
1.500 €	1.500 €	1.500 €	0 €	0 %	0 %	0 %	0 %

cajalmendralejo

Accede a las compañías aseguradoras con las que se ha celebrado contrato de agencia



Seguros ofrecidos por CAJALMENDRALEJO OPERADOR DE BANCA SEGUROS VINCULADO, S.L. a través de Mapfre España Compañía de Seguros y Reaseguros S.A. y Agropelayo Sociedad de Seguros S.A. con C.I.F. B-06511794, inscrito en el Registro de Mediadores de Seguros de la DG Seguros y Fondo de Pensiones, con la clave OV-0074 con capacidad financiera y con seguro de Responsabilidad Civil Profesional según legislación vigente. Caja Rural de Almendralejo es Red de Distribución del Mediador.