



centro

VETERINARIO

Caso clínico:

- **Diabetes mellitus en un gato con resistencia a la insulina por enfermedad periodontal**
Álvarez Quesada, Elena
- **Urolitiasis masiva en conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*): Nefrectomía unilateral y cistotomía**
Fernández Martínez, Javier; Macarro López de la Torre, Paloma y Casar Castro, Pablo



Revista de la
Asociación
Madrileña de
Veterinarios
de Animales
de Compañía

La información y la formación importantan y nunca pasan de moda

El periódico

digital de

17.000

veterinarios



PAUL (Proximal Abducting Ulnar Osteotomy)(Osteotomía abductora de cúbito proximal)

El aumento de incongruencia entre las superficies articulares del codo sobre valores considerados como fisiológicos, originará una alteración en el patrón de carga normal, provocando gran tensión en el compartimento media...



Tratamiento del dolor crónico felino, ¿qué hay y qué habrá?

El paradigma del dolor crónico en el paciente felino está cambiando a ritmo vertiginoso en los últimos años...



Estenosis nasofaríngea felina

La estenosis nasofaríngea (ENF) consiste en una obstrucción de la luz de la nasofaringe como consecuencia de la presencia de



Dispositivo intraauricular fenestrado con balón neumático para la resolución del otohematoma en un caso clínico

El otohematoma está bien descrito en la bibliografía, así como su tratamiento, siendo

axoncomunicacion.net/
informavet



Recíbelo todos
los días en tu
bandeja de
entrada

Editorial	5
CASO CLÍNICO:	
Diabetes mellitus en un gato con resistencia a la insulina por enfermedad periodontal <i>Álvarez Quesada, Elena</i>	6
Urolitiasis masiva en conejo doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus</i>): Nefrectomía unilateral y cistotomía <i>Fernández Martínez, Javier; Macarro López de la Torre, Paloma y Casar Castro, Pablo</i>	16
Noticias de empresa	42

COMITÉ EDITORIAL

Dirección:

• Susana García Pérez de Ayala

Coordinación de contenidos:

• Antonio Peña

Medicina interna:

• M^a Dolores Tabar
• Guadalupe Miró
• Ángel Sainz
• Alberto Barneto
• Antonio Peña
• Ana Anglada

Patología clínica:

• Josep Pastor
• María Luisa Fermín

Cirugía:

• Tomás Guerrero
• José Luis Puchol
• Víctor Fernández

Oftalmología:

• Teresa Peña
• Manuel Villagrasa
• Javier Esteban

Cardiología:

• Lola Porteiro
• Pedro Esteve
• Susana García Pérez de Ayala

Dermatología:

• Carmen Lorente
• Laura Ordeix

Oncología:

• Pablo Cigüenza

Neurología:

• Isidro Mateo
• Alejandro Luján

Exóticos:

• Pilar González-Iglesias
• Sitges

Diagnóstico por imagen:

• Vicente Cervera
• Alejandro Casasús

Etología:

• Jaume Fatjo
• Pablo Hernández

Anestesia:

• Verónica Salazar

Reproducción:

• Antonio Arciniega
• Manuel Lázaro
• Josep Arús

JUNTA DIRECTIVA DE AMVAC

PRESIDENTE:

Víctor Fernández Fraile

VICEPRESIDENTE:

Pedro A. Ruf Jiménez

SECRETARIO:

Juan José Moreno Monge

TESORERO:

Ana Anglada de Espínola

VOCALES:

Andrés I. Pérez Ocaña
Carlos Nunes Gómez
Margot Ruiz Ruano
José Luis Blázquez Lumberras
Sandra Ferrer Díaz

COORDINADORA AMVAC:

Ana Anglada
Margarita Royo

SECRETARÍA Y SEDE SOCIAL:

C/ Maestro Ripoll, 8 - 28006 Madrid
Tel.: 91-563 95 79 - Fax : 91-745 02 33
amvac@amvac.es
http: www.amvac.es

EDITA:

IMPULSO VET
impulsovet@impulsovet.es

PUBLICIDAD:

IMPULSO VET
impulsovet@impulsovet.es

DEPÓSITO LEGAL:

M-15338-2004
ISSN: 1697-6959



Es tiempo de proteger
de la leishmaniosis
 a los que más lo necesitan



cachorros

Protección por vía oral
 frente a la Leishmania desde la primera visita

razas pequeñas
 Las vacunas pueden originar
 reacciones adversas importantes ⁽¹⁾



PERROS VIAJEROS

PROTECCIÓN LEISHMANIA
 A PARTIR DEL SEGUNDO DÍA ⁽²⁾

Ahora es tiempo de proteger a los que más lo necesitan. Frente a la leishmaniosis, la prevención es la clave. Leispro es un programa basado en 3 simples pasos: test serológico, repelente flebotomos y Leisguard. Leisguard estimula la inmunidad específica, o sea la capacidad natural de respuesta defensiva del sistema inmunitario, lo que lo hace especialmente adecuado para cachorros (desde la primera visita), razas pequeñas (más susceptibles a reacciones adversas por vacunas)¹ y perros viajeros (protección desde el segundo día)². Consulta con tu delegado comercial.

(1) Moore G et al. Adverse events diagnosed within three days of vaccine administration in dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association. October 2005.

(2) Sabate D et al. Rapid Stimulatory Effect of Leisguard® on the Canine Innate Immune System. International SCIVAC Congress Canine Leishmaniosis and other vector-borne diseases. March 8-10th 2013, Pisa (Italy).



Ficha
 técnica
 Leisguard

leisguard[®]

Ecuphar
 An Animalcare Company

Editorial

Desde nuestra asociación siempre hemos defendido la excelencia. Ser excepcionales implica estar al día y la formación continuada es una herramienta fundamental en el desarrollo de nuestra profesión. AMVAC ha apoyado explícitamente la formación a través de nuestro congreso Vetmadrid y de nuestra plataforma **FORMAMVAC**. La formación del veterinario ha sido y seguirá siendo uno de nuestros principales objetivos.

Por eso no debemos olvidar la aportación de muchos de nuestros compañeros que comparten sus conocimientos con todos nosotros; nos referimos a los ponentes que preparan nuestros programas científicos; a los autores de las comunicaciones libres que se presentan anualmente en nuestro congreso o a los compañeros que preparan sus artículos para nuestra revista **CENTRO VETERINARIO**. Para nosotros es un motivo de enorme satisfacción poder colaborar en la transmisión del trabajo profesional de tan generosos compañeros.

Nos encantaría que más de vosotros podáis compartir vuestro conocimiento y experiencia médica, y desde **AMVAC** nos comprometemos a facilitar las herramientas para que publicar un artículo científico pueda ser una realidad. Compartir conocimiento nos enriquece como personas y como profesión.

Si quieres escribir un artículo o preparar una comunicación pero no tienes muy claro los pasos a seguir, te podemos ayudar. Llámanos y te solucionaremos tus dudas.

A la memoria de Jose Antonio Jiménez Santos, socio de AMVAC:

Te has marchado demasiado pronto amigo mío. El cáncer, el maldito cáncer.

De peculiar personalidad y con un sentido del humor negro maravilloso, así era mi amigo José Antonio, "Josito" para todos. Amante de esta maravillosa profesión, que es la veterinaria, pero a veces frustrado y cansado por la monotonía de trabajar en un sitio pequeño. Te ayudé, como siempre me recordabas, a seguir hacia delante haciendo nuevas cosas que te ilusionaban. Siempre me apoyaste y me motivaste en mis momentos más difíciles.

Se va un buen veterinario, pero sobre todo se va un buen amigo y una buena persona. Te voy a echar de menos amigo mío. Que la tierra te sea leve.

Ignacio Molina, socio de AMVAC

Josito y su pasión a la veterinaria, el hockey y Soria, y su risa fácil un poco perversa. Sobre todo su gran corazón. Descanse en paz.

Junta Directiva de AMVAC



Diabetes mellitus en un gato con resistencia a la insulina por enfermedad periodontal

Álvarez Quesada, Elena

Acre. AVEPA Medicina Felina
Madrid
e.alvarez.vet@gmail.com

Palabras clave: gato, diabetes mellitus, enfermedad periodontal, insulina

Keywords: *cat, diabetes mellitus, periodontal disease, insulin*

Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es una endocrinopatía frecuente en la clínica felina. Este caso destaca la importancia de tratar todas las patologías que pueden influir en el desarrollo de la enfermedad e impedir un buen control de la diabetes, además de administrar la insulina adecuada y hacer unas recomendaciones dietéticas. En este caso se consiguió la remisión de la enfermedad tras llevar a cabo cirugía odontológica con exodoncias para tratar una enfermedad periodontal grave.

Descripción del caso

Se presentó en consulta un gato macho esterilizado, de 13 años de edad, común europeo, sin acceso al exterior, testado de leucemia e inmunodeficiencia víricas, siendo negativo. Convivía con un gato, que tenía una alergia alimentaria, motivo por el que ambos comían pienso a base de proteína hidrolizada. No tenía patologías previas conocidas.

El motivo de consulta fue que en las últimas dos semanas los tutores habían notado un aumento del consumo de agua y que orinaba más de lo normal. No presentaba otros síntomas, ni cambios en el apetito; desde siempre comía mucho.

En la exploración física se encontró una condición corporal de 8/9, mal estado del pelaje y enfermedad periodontal con gingivitis de grado I. Había perdido 200 gramos desde la última visita. El resto de la exploración no presentaba alteraciones.

La presión arterial del paciente, mediante monitor oscilométrico Sun Tech (Braun®) fue de 127 mm Hg (sistólica)/85 mm Hg (diastólica).

Con una lista de problemas de poliuria (PU), polidipsia (PD), obesidad con pérdida de peso, mal estado del pelaje y enfermedad periodontal se establecieron los diagnósticos diferenciales detallados en la **tabla 1**.

Se procedió a un análisis de sangre (**tabla 2**), ecografía abdominal y análisis de orina (**tabla 3**), cuyos hallazgos más destacables fueron hiperglucemia de 385 mg/dl (71-159 mg/dl), fructosamina en 505 µmol/l, (ref. 137-286 µmol/l) y glucosuria de 1000 mg/dl.

En la ecografía abdominal se detectó cierto grado de hepatomegalia. El resto de la exploración ecográfica fue normal.

Una vez confirmado el diagnóstico de DM se explicaron a los tutores los puntos clave de la enfermedad, así como la pauta y modo de administración de la insulina. Se recomendó una dieta baja en carbohidratos, incrementando el porcentaje de la ración en forma húmeda. Se mantuvo el acceso libre a la comida, con control de la ración desde el momento en el que se controlaran los signos clínicos y el paciente dejara de perder peso.

Se incidió en la importancia de controlar la obesidad y la enfermedad periodontal que presentaba, una vez iniciado el tratamiento con insulina, mediante la dieta y tratamiento quirúrgico dental respectivamente.

Se explicó el uso de las tiras de orina Keto-Diastix (Bayer®). Se recomendó profundizar en la monitorización en la primera revisión del paciente, a la semana de inicio del tratamiento.

Tabla 1. Diagnósticos diferenciales.

Enfermedad renal crónica	Hiperaldosteronismo primario
Pielonefritis	Feocromocitoma
Diabetes Mellitus	Diabetes Insípida
Hipertiroidismo	Linfoma
Hiper e hipoadrenocorticismo	Policitemia

Tabla 2. Análítica sanguínea.

Parámetro	Valor	Valor de referencia
Eritrocitos	7,12 M/µL	7.12 - 11.46M/µL
Hematocrito	40,3 %	28.2 - 52.7%
Hemoglobina	14,7 g/dL	10.3 -16.2g/dL
Leucocitos	10,13 /µL	3.9 - 19K/µL
Neutrófilos	6,78 K/µL	2,62 – 15,17K/µL
Linfocitos	3,44 K/µL	0,85 – 5,85K/µL
Monocitos	0, K/µL	0,04 - 0,53 K/µL
Eosinófilos	0,405 K/µL	0,90 - 2,18 K/µL
Basófilos	0,06 K/µL	0,01 - 0,26 K/µL
Plaquetas	273 K/µL	155 - 641 K/µL
Glucosa (con glucosimetro alphatrak2)	385 mg/dL	74 - 159 mg/dL
SDMA	14 µG/dl	0-14 µG/dl
Creatinina	1,5 mg/dL	0,9 - 2,3 mg/dL
Urea	59 mg/dL	34 - 73 mg/dL
Potasio	4,1mmol/L	3,2 - 5,0 mmol/L
Proteínas	7,8 g/dL	5,7 - 8,9 g/dL
Albúmina	2,9 g/dL	2,2 - 4,0 g/dL
Globulinas	3,5 g/dL	2,6 - 5,0 g/dL
ALT	66 U/L	31 - 92 U/L
Fosfatasa Alcalina	87 U/L	4.0- 80 U/L
T4	2,9 mg/dl	0,8-4,7 mg/dl
Fructosamina	505 mg/dl	137-286 mg/dl

Tabla 3. Análisis de orina. (Densidad medida mediante refractómetro).

Parámetro	Valor	Valores de referencia
pH	7,0	5,5-7
Proteínas	Negativo	Negativo
Glucosa	1000 mg/dl	Negativo
Cetonas	Negativo	Negativo
Sangre	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Leucocitos	Negativo	Negativo
Densidad	1.035	>1.035
Sedimento	Inactivo	Inactivo

Se inició el tratamiento con Caninsulin[®] 40 UI/ml (Intervet[®]) a 2UI/12 horas (0,3 UI/kg/ cada 12 horas), reduciendo esta dosis al 50% en caso de ayuno. Se explicó a los cuidadores la necesidad de ceñirse a la pauta de administración cada 12 horas, pudiendo ser flexibles en +/- 2 horas. El motivo de elección de este tipo de insulina, no siendo la primera elección en gatos, fue la falta de disponibilidad en el mercado de Prozinc[®] 40UI/ml (Boehringer Ingelheim) y la disponibilidad inmediata de la insulina lente.

En un primer momento no se introdujo un pienso seco para diabéticos, al no poder los tutores garantizar que el otro gato de la casa, que necesitaba una dieta a base de proteína hidrolizada, tuviera acceso a él. Se recomendó aumentar el porcentaje de la ración diaria en forma de dieta húmeda al máximo posible. Inicialmente era de un 5% y se aumentó a un 20% con dieta específica para diabéticos (Royal Canin Diabetic[®]) desde el diagnóstico.

Se recomendó llevar un registro diario de la ingesta de agua, comida, estado de ánimo y resultados de las tiras de orina.

Se programó una revisión a la semana del inicio de la administración de la insulina, pero por motivos personales de los tutores se retrasó hasta las 4 semanas. En ese tiempo se había administrado la insulina, pero no se había llevado a cabo una monitorización de los síntomas ni de la glu-

cemia. El gato mantenía mal estado del pelaje y PU/PD persistentes.

Al haber transcurrido 4 semanas desde la última analítica, se realizó un análisis de fructosamina, estando más alta que inicialmente (582 mg/dl). Se aumentó la dosis de insulina a 3UI/12 h, volviendo a recomendar la transición a PZI que ya estaba disponible.

Se profundizó con los tutores en las complicaciones de la diabetes y los métodos de control de la glucemia, así como la necesidad solucionar las patologías concomitantes que dificultan el control de la enfermedad. Se valoraron los puntos más complicados para ellos a la hora de incorporar el tratamiento y la monitorización a sus rutinas diarias, las variaciones que podían permitirse y los objetivos que se podían obtener en base a los controles realizados, mejorando la comunicación y la implicación. Comenzaron las curvas de glucosa en casa (CGC) con toma de muestras cada 2 horas, la primera antes de la administración de insulina de la mañana y terminando a las 12 horas con la siguiente dosis de insulina.

Tras una primera CGC con hiperglucemia mantenida, se llevó a cabo el cambio de insulina a PZI en esa cuarta semana y se inició la transición a la dieta Royal Canin Diabetic[®]. La dosis inicial de PZI fue de 2 UI/12 horas. El control de la glucemia mejoró, así como los signos clínicos. Los cuidadores empezaron a enviar las CGC de forma regular para ajustar las dosis de insulina. Estas se fueron modificando en base a las curvas, con aumentos graduales de la dosis hasta las 4 UI/12 horas, al tener un nadir a las 8 horas, pero por encima de 140 mg/dl y valores por encima de 250 mg/dl en diferentes momentos.

Con 4UI/12 horas, el paciente presentó valores por debajo de 60 mg/dl con hiperglucemia posterior (semana 8). Se recomendó aquí la colocación de un dispositivo Freestyle[®] (Abbot) para detectar la presencia de hipoglucemias con mayor exactitud y ajustar la dosis de insulina, pero los tutores declinaron colocarlo.

Se disminuyó la dosis a 3,5 UI/12 horas pasando entonces a tener hiperglucemias sostenidas con todos los valores por encima de 250 mg/dl y acortamiento de la duración de la acción de la insulina (semana 9) con la detección del nadir a las 4 horas. Se insistió en la necesidad

de revisar al paciente en la clínica para poder evaluar la condición física, revisar su patología dental y descartar otras causas del mal control de la glucemia.

Se revisó al paciente en la clínica en la semana 12, cuando fue posible para los tutores. La enfermedad periodontal había sufrido un agravamiento significativo, pasando a ser de grado III en algunas piezas, con presencia de gingivitis muy severa (grado III), sangrado espontáneo, halitosis y dolor. Se realizó una ecografía abdominal sin alteraciones reseñables y un análisis y cultivo de orina que fue negativo. Se explicó a los cuidadores la imposibilidad de obtener un buen control de la DM sin controlar la enfermedad periodontal, programándose el tratamiento quirúrgico cuatro días después. Se administró en ese momento cefovecina a 8mg/kg/SC (Convenia®). El día de la intervención se administró 1 UI de insulina a la hora habitual de inyección. Bajo anestesia general inhalatoria, se llevó a cabo la exploración de la cavidad oral y de las estructuras dentales y periodontales, en la que se apreciaron varias ausencias dentales y varios dientes que presentaban cálculo dental, gingivitis y recesión gingival. Se realizó también un estudio radiográfico intraoral completo en el que se detectaron alteraciones como pérdida de hueso alveolar por enfermedad periodontal en diferentes estadios, fractura radicular (en 103), lesiones resortivas tipo I y anquilosis. Se procedió al tratamiento quirúrgico con exodoncia de los dientes con enfermedad periodontal en estadios avanzados y de los dientes con lesiones resortivas y fracturas radiculares (dientes 103, 108, 208, 303, 307, 308 y 309 (**Imágenes 1, 2, 3, 4**). En el resto de dientes se aplicó un tratamiento de detartraje, curetaje y pulido. Durante las tres horas de intervención se controló la glucemia cada hora manteniéndose entre 130 y 250 mg/dl. Una vez recuperado de la anestesia se inició la ingesta a las dos horas del fin de la intervención quirúrgica, reanudándose esa misma noche la administración de insulina a 3UI/12 horas. Se pautó tratamiento analgésico y antiinflamatorio con robenacoxib (Onsior®, Elanco) a 1 mg/kg/VO/24 h 7 días y buprenorfina (Bupaq®, Laboratorios Karizoo) como analgésico a 0,02 mg/kg transmucosa oral 3 días. La evolución



Imagen 1: Imagen al inicio de la intervención.

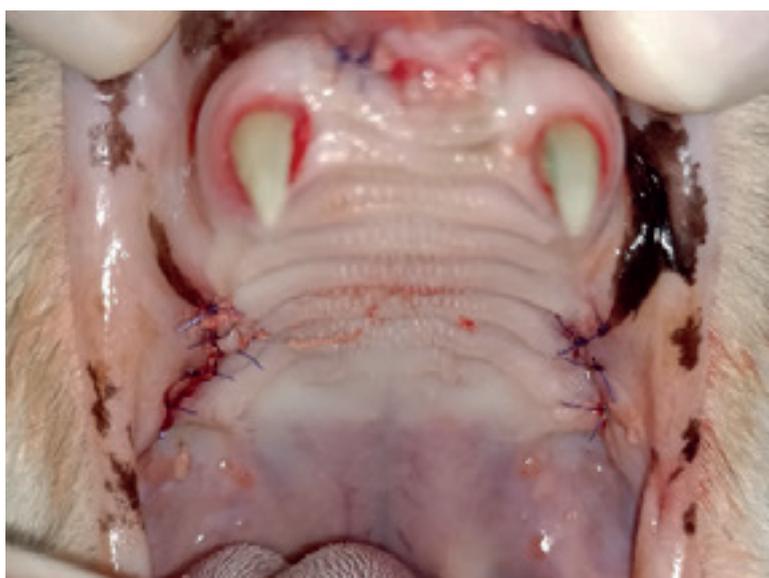


Imagen 2: Imagen al finalizar la intervención.

postoperatoria fue excelente, con ingesta adecuada desde el principio, sin signos de dolor y buena cicatrización.

En la CGC la semana posterior (semana 14) a la intervención, todos los valores de glucosa estaban por debajo de 80 mg/dl. Se disminuyó la dosis de insulina un 50%, administrando 1,5 UI/12 horas.

A las 2 semanas de la intervención se dio el alta quirúrgica. Se mantuvo la dosis de insulina, obteniendo una curva con todos los valores entre 80 mg/dl y 180 mg/dl. A las 3 semanas se

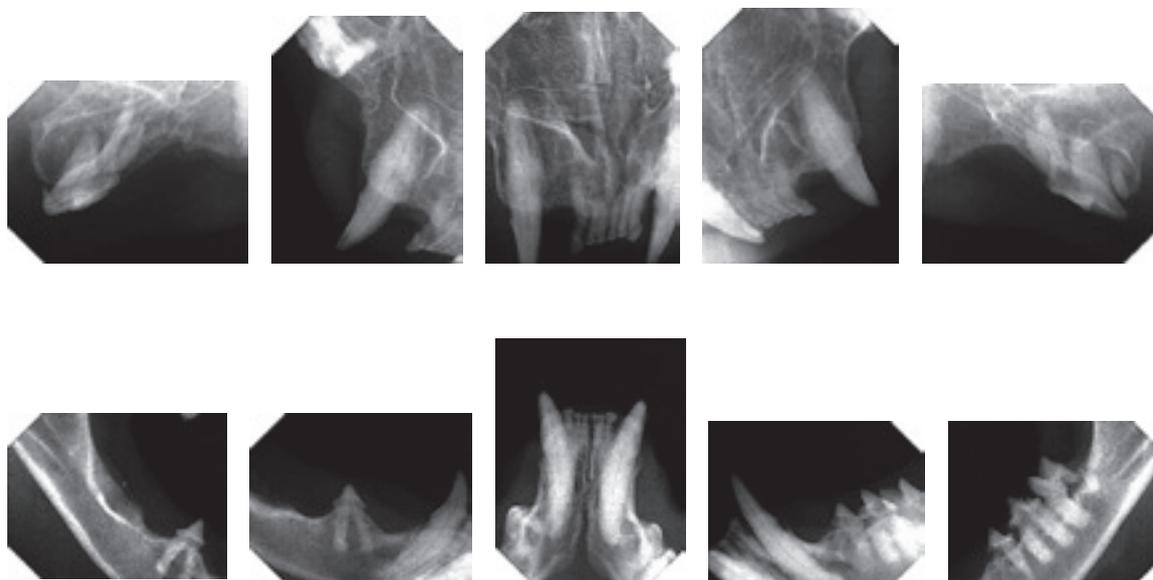


Imagen 3: Examen radiográfico preoperatorio. (Imágenes cortesía de Carlos Varela, VetDental).

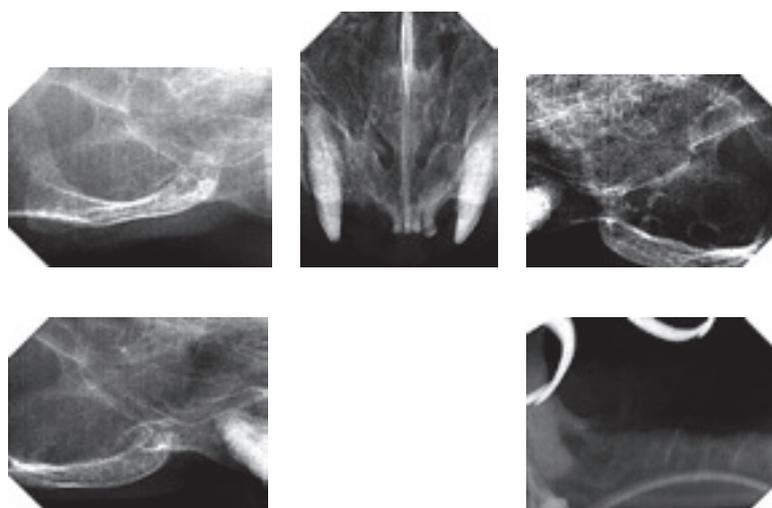


Imagen 4: Examen radiográfico postoperatorio. (Imágenes cortesía de Carlos Varela, VetDental).

volvió a disminuir la dosis de insulina a 1 UI/12 horas al obtener valores de glucemia por debajo de 80 mg/dl y ningún valor por encima de 120 mg/dl. Los cuidadores disminuyeron por su cuenta a 0,5 UI/24 horas la dosis al haber realizado glucemias puntuales y haber encontrado glucosas de 50 mg/dl. Con esas dosis se obtuvo una CGC con el nadir por debajo de 80 mg/dl y ningún valor por encima de 120 mg/dl, por lo que se decidió retirar la insulina (semana 18).

Se recomendó un estrecho seguimiento de los síntomas, seguir realizando CGC semanalmente y un control de fructosamina a las 3 semanas de la retirada. Las CGC presentaron todos los

valores dentro de la normalidad. El análisis de fructosamina se llevó a cabo 5 semanas tras la retirada de insulina, estando los valores dentro de la normalidad (2,55 mmol/dl, valores de referencia de 2,2 a 3,4 mmol/dl), considerándose al paciente en remisión.

Se mantuvo la dieta para diabéticos, controlando la ingesta calórica para evitar aumentos de peso. Los cuidadores continuaron enviando CGC mensuales, y se siguieron haciendo chequeos en la clínica, manteniéndose dentro de la normalidad durante más de un año, cuando falleció por una neoplasia pulmonar.

Discusión

La DM es un desorden metabólico caracterizado por una hiperglucemia persistente provocada por una disminución de la secreción de insulina, una falta de acción de la misma o una combinación de ambas¹. Tiene un buen pronóstico en muchos casos si el manejo es adecuado², pero que exige un tratamiento y monitorización intensivos y en estrecha colaboración con los cuidadores.

Tradicionalmente se tendía a clasificar la diabetes felina en tipo I y tipo II, extrapolando esta clasificación de la diabetes humana y considerándose la más frecuente en gatos la de tipo II, debida la resistencia a la acción de la insulina por diferentes factores, que acaba provocando una disfunción de las células β pancreáticas.³

Realmente la DM tiene una etiología multifactorial, con diferencias individuales en cada gato diabético¹. La Sociedad Europea de Endocrinología Veterinaria (ESVE) en el Proyecto ALIVE, ha realizado una clasificación etiológica más adecuada a la patofisiología de la diabetes en gatos⁴, que se resume en la **tabla 4**. Es frecuente que en el mismo individuo coexistan varias de estas etiologías, que acaban contribuyendo al desarrollo de la DM.

En este caso se consideró que tanto la obesidad, como los mediadores de la inflamación provocados por la enfermedad periodontal contribuyeron al desarrollo de la DM.

Los síntomas habituales son la poliuria, polidipsia y polifagia con pérdida de peso. También pueden estar presentes otros síntomas

como letargia, plantigradismo o anorexia en el caso de pacientes cetoacidóticos³. En este paciente los signos clínicos que motivaron la consulta fueron la PU/PD y un mal aspecto del pelaje. Se detectó pérdida de peso, que había pasado desapercibida para los tutores al tener apetito mantenido y tratarse de un paciente obeso.

Un valor puntual de glucemia elevado no es suficiente para confirmar el diagnóstico de diabetes mellitus. Es necesario confirmar la persistencia de esa hiperglucemia cuando sea superior a 270 mg/dl y haya síntomas compatibles, con una fructosamina elevada y/o la presencia de glucosuria. Para determinar la glucosuria la muestra debe ser obtenida en casa 3 días después de la exposición a un evento estresante como puede ser la visita a la clínica⁴. En este caso el diagnóstico definitivo se llevó a cabo tras la obtención de un valor alto de fructosamina y glucemia, la presencia de glucosuria muy marcada y los signos clínicos compatibles.

Siguiendo las recomendaciones de los consensos actuales^{2,5} se llevó a cabo un examen completo, incluyendo análisis de orina y ecografía abdominal, para descartar otras patologías concurrentes, identificándose la obesidad y la enfermedad periodontal como dos factores que podían impedir un correcto control de la glucemia y debían solucionarse.

El objetivo mínimo del tratamiento de la DM es limitar los signos clínicos de una forma factible para el cuidador, evitando complicaciones como hipoglucemia y cetoacidosis diabética². Se basa en la administración de insulina y una dieta

Tabla 4. Clasificación etiológica de la Diabetes recogida en el Proyecto ALIVE.

Insulino-deficiente		Insulino-resistente
Disminución secreción insulina		Alteraciones endocrinas
Disfunción células β pancreáticas	Destrucción células β pancreáticas	Obesidad
Apoptosis células β pancreáticas	Aplasia/Hipoplasia células β pancreáticas	Fármacos
Producción de insulina defectuosa		Mediadores de la inflamación
		Alteraciones de los receptores y señales intracelulares

Tabla 5. Bases del tratamiento para la DM.

Dieta	Insulina	Hipoglucemiantes orales
Dieta baja en carbohidratos, recomendado <12 % de la energía metabolizable.	Administración subcutánea cada 12 horas (+/-2 horas)	Únicamente recomendados si es imposible la administración de insulina y la eutanasia es la alternativa. Pueden provocar agotamiento de las células β pancreáticas, evitando la remisión.
Imprescindible controlar la ingesta de calorías para revertir la obesidad.	Preferiblemente Protamina Zinc (Prozinc, Boehringer ^R) y Glargina, por mayor efecto de duración y menor probabilidad de aparición de efecto Somogy.	Glipizida a 2,5 mg/kg/12 horas, pudiendo subir la dosis a 5 mg/kg/12 horas.
Permitida la alimentación a demanda, pero con control de la ración diaria.	Dosis inicial: 1-2 UI/12 horas o 0,25-0,5/UI/kg.	
Recomendables dietas húmedas.		

adecuada². Las pautas básicas se resumen en la **tabla 5**, en base a las recomendaciones de los diferentes consensos^{2,5}.

La administración de insulina es la base del tratamiento. Una de las mayores preocupaciones de los cuidadores al iniciar el tratamiento es tener que administrar una medicación inyectable a su gato² y lo que esto pueda afectar al vínculo cuidador-gato, lo que sucedió en este caso. Es importante que el personal de la clínica les enseñe a hacerlo correctamente y darles confianza para hacerlo diariamente, ya que una mayoría lo encuentra fácil una vez que se acostumbran⁶.

Actualmente, las insulinas recomendadas en gatos son Glargina, Detemir y PZI al obtener mayor duración y disminución gradual de la glucemia². Como se ha detallado en la descripción inicialmente en este gato se administró CanInsulin, por falta de disponibilidad de insulina PZI. Al ser ambas insulinas de 40 UI/ml se consideró más sencilla la transición de una a otra, pautándose una disminución de dosis de insulina inicialmente, hasta tener la primera CGC con la nueva insulina, para evitar hipoglucemias, al ser uno de los efectos observados en estudios realizados sobre transición insulina lenta a PZI⁷.

Hay que tener en cuenta que a pesar de estas recomendaciones la elección de insulina y sus pautas deben realizarse de forma individual, teniendo en cuenta las peculiaridades de cada paciente⁸.

El control de la enfermedad debe realizarse en base a los niveles de glucemia y la evolución de

los signos clínicos. La observación en casa de los síntomas habituales (PU, PD, apetito y pérdidas de peso) y estado general es el primer punto de la monitorización².

Para controlar la glucemia contamos con diferentes medios. La fructosamina sérica y la glucosuria pueden orientarnos sobre el buen o mal control de la enfermedad, o alertar de cetoacidosis, pero no den realizarse ajustes de dosis únicamente con ellas, especialmente a la hora de subir dosis². Para una monitorización intensiva son necesarias las curvas de glucosa, ya sean en casa o en la clínica y los dispositivos de monitorización continua como el Freestyle^R de Abbot^{2,9}.

En este caso los cuidadores realizaron de forma regular CGC. Las CGC son bien aceptadas por un alto porcentaje de cuidadores¹⁰ y evitan las hiperglucemias por estrés que pueden alterar las curvas de glucosa en la clínica². Es importante recordar a los cuidadores que no hagan ajustes de insulina sin consultar al veterinario previamente, especialmente en subidas de dosis⁵. También utilizar glucómetros calibrados para veterinaria (AlphaTrak, Abbot^R) y recordar que, aun evitando el estrés de la clínica, las CGC pueden variar en dos días consecutivos³. Al poder adaptarse a la rutina de los cuidadores van a permitir la realización de controles frecuentes tras cada ajuste de dosis¹⁰.

Cuando se detecta falta de respuesta a la insulina hay que evaluar todos los factores que pueden provocarla, que son los tutores, los clínicos y el paciente. En cuanto a los tutores

hay que repasar el manejo y administración de insulina, así como el cumplimiento de pautas y recomendaciones. Respecto a la interpretación de pruebas por parte del clínico es importante revisar si es están detectando hipoglucemias, y hacer valoración conjunta de pruebas y síntomas, evitando tomas de decisiones en base a un único valor. Siempre hay que revisar al paciente y descartar enfermedades concurrentes, entre las que se encuentran, entre otras, pancreatitis, otros trastornos endocrinos, infecciones urinarias y la enfermedad periodontal¹¹.

En este gato, tras varias modificaciones de dosis, sin un buen control de la glucemia, se reevaluó al paciente en consulta para identificar las causas. Se había identificado en la primera consulta una enfermedad periodontal, señalándola como uno de los factores que podían estar contribuyendo al desarrollo de la DM. El grado de enfermedad fue empeorando progresivamente, siendo grave en el momento de la revisión. La enfermedad dental es una de las causas frecuentes de resistencia a la acción de la insulina y un factor de riesgo para el desarrollo de la diabetes⁵. Desde el principio se había recomendado el tratamiento de la enfermedad periodontal del paciente en cuanto iniciara el tratamiento con insulina, no estando contraindicada la anestesia en pacientes estables, no cetoacidóticos⁵. A pesar de esta recomendación, el tratamiento quirúrgico se retrasó, por motivos personales de los tutores, hasta un momento en el que la propia enfermedad periodontal hacía imposible controlar la glucemia. Desde la administración de la primera dosis de antibiótico preoperatorio, el control mejoró, siendo más evidente tras las exodoncias. La dosis de insulina exógena disminuyó gradualmente hasta poder ser retirada por completo durante más de 4 semanas, considerándose entonces la remisión de la diabetes¹².

Si se eliminan o tratan las causas de la resistencia a la insulina, junto con tratamiento con insulina exógena, se consiguen controlar los niveles de glucemia, disminuyendo la glucotoxicidad que provoca la hiperglucemia persistente sobre el páncreas¹. En aquellos pacientes que conserven células β pancreáticas suficientes que no hayan sufrido cambios

irreversibles pueden recuperar su funcionalidad, secretando insulina en cantidad suficiente para regular la glucemia³. En estos casos se consigue una remisión de la diabetes, que se concreta cuando un paciente diabético que ha necesitado insulina deja de necesitarla manteniendo niveles normales de glucemia y fructosamina, así como un control de síntomas durante 4 semanas. La remisión de la diabetes en gatos, es un objetivo factible y llega a obtenerse en alrededor de un 50% de los pacientes¹². La mayoría de los pacientes que la alcanzan lo hacen en los 6 primeros meses¹², pudiendo ser temporal en algunos casos². En los pacientes que recaen tras una remisión es más complicado volver a alcanzarla¹². Estas recaídas son más probables en aquellos pacientes que mantienen niveles elevados de glucemia en sangre en ayunas e intolerancia a la glucosa¹³.

Este paciente se diagnosticó al inicio de sus signos clínicos, no presentaba neuropatía ni otras alteraciones analíticas, y no había recibido tratamientos previos con corticoides, factores que pueden favorecer la remisión^{6,14}. Desde que se retiró la insulina se mantuvo la monitorización con CGC y controles de fructosamina, así como chequeos regulares de todos los factores que pueden provocar resistencia a la insulina. El paciente se mantuvo en remisión durante más de un año, cuando falleció por una neoplasia pulmonar.

Conclusiones

El objetivo último del tratamiento de la DM en un alto porcentaje de gatos es conseguir la remisión de la misma. Identificar las causas y factores de riesgo de la diabetes en cada paciente permite prescribir el tratamiento de forma individualizada, optimizándolo. Además del control dietético y la administración de insulina, debe hacerse una búsqueda minuciosa de las patologías que pueden provocar resistencia a la insulina cuando se detecta un mal control de la enfermedad, para poder regular los niveles de glucemia y conseguir la remisión. La enfermedad periodontal es una causa frecuente de resistencia a la insulina y debemos ser proactivos en su diagnóstico y tratamiento.

Bibliografía

1. Gostelow R., Hazuchova K.: Pathophysiology of Prediabetes, Diabetes, and Diabetic Remission in Cats. *Vet Clin Small Anim* Volume 53, Issue 3, May 2023
2. Sparkes, A. H., Cannon M., Church D., et al.: ISFM consensus guidelines on the practical management of diabetes mellitus in cats. *J. Feline Med. Surg.* 17, 235–250 (2015).
3. Baral, R.M., Little S.E. Endocrine pancreatic disorders. En Elsevier: *The Cat*. Little S.E., 2012; 547-566.
4. ESVE – Project ALIVE <https://www.esve.org/alive/search.aspx>
5. Behrend, E., Holford, A., Lathan P., et.al.: 2018 AAHA Diabetes Management Guidelines for Dogs and Cats*. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 54, 1–21 (2018).
6. Albuquerque, C. S., Bauman, B. L., Rzeznitzek, J., et.al.: Priorities on treatment and monitoring of diabetic cats from the owners' points of view. *J. Feline Med. Surg.* 22, 506–513 (2020).
7. Gostelow, R., Hazuchova K., Scudder C., et al.: Prospective evaluation of a protocol for transitioning porcine lente insulin-treated diabetic cats to human recombinant protamine zinc insulin. *J. Feline Med. Surg.* 20, 114–121 (2018).
8. Fleeman, L., Gilor, C.: Insulin Therapy, part 3: Cats. *Vet Clin Small Anim* Volume 53, Issue 3, May 2023, Pages 635-644
9. De Clue A., Wiedmeyer C.E. Continuous glucosa monitoring in cats with diabetes. En Little S.E.: *August's Consultations in Feline Internal Medicine*, Vol. 7, Elsevier 2016; 231-240.
10. Hazuchova, K., Gostelow R., Scudder C., et al.: Acceptance of home blood glucose monitoring by owners of recently diagnosed diabetic cats and impact on quality of life changes in cat and owner. *J. Feline Med. Surg.* 20, 711–720 (2018).
11. Zini E.: The diabetic cat: insulin resistance and brittle diabetes. En Little SE: *August's Consultations in Feline Internal Medicine*, Vol. 7, Elsevier 2016; 221-230.
12. Niessen, S.: Clinical remission an survival in diabetic cats: what has changed over the last decade. En Little S.E.: *August's Consultations in Feline Internal Medicine*, Vol. 7, Elsevier 2016; 199-208
13. Gottlieb S., Rand J.S., Marshall R., Morton J.: Glycemic Status and Predictors of Relapse for Diabetic Cats in Remission. *J Vet Intern Med* 2015;29:184–192
14. Zini, E., Hafner M., Osto M., et al.: Predictors of clinical remission in cats with diabetes mellitus. *J. Vet. Intern. Med.* 24, 1314–1321 (2010).

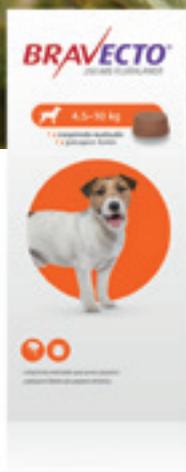
HASTA
12

SEMANAS
DE PROTECCIÓN

BRAVECTO®

**RÁPIDO, CÓMODO,
DURADERO Y SEGURO***

Una sola dosis.
Hasta 12 semanas de protección
frente a pulgas y garrapatas.
SOLO con Bravecto®.



***Seguridad demostrada:**

Seguro para perras gestantes, en periodo de lactación,
cachorros a partir de 8 semanas y perros de raza Collie MDR1-/-.

Ficha técnica de
Bravecto comprimidos.



En caso de duda, consulte con su veterinario.

 **MSD**
Animal Health

Urolitiasis masiva en conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*): Nefrectomía unilateral y cistotomía

*Massive urolithiasis in domestic rabbit (*Oryctolagus cuniculus*): Unilateral nephrectomy and cystotomy*

Fernández Martínez, Javier; Macarro López de la Torre, Paloma y Casar Castro, Pablo

Hospital veterinario Animales Exóticos 24h
Madrid
j.fernandez@animalexoticos24h.es

Palabras clave: Conejo, Urolitiasis, Hidronefosis, Proteinuria, Nefrectomía, cistotomía, calcificaciones, insuficiencia renal

Keywords: Rabbit, Urolithiasis, Hydronephosis, Proteinuria, Nephrectomy, cystotomy, calcifications, renal failure

Resumen

Las afecciones del sistema urinario son una de las principales causas de hipomotilidad gastrointestinal y anorexia en conejos, entre las que destacan: las infecciones urinarias, urolitiasis, glomerulonefritis y la hipertensión renal. Los casos leves apenas muestran sintomatología, por lo que a menudo es un hallazgo secundario y, a veces, accidental. La sintomatología asociada suele ser bastante variable e inespecífica, desde apatía e hiporexia, hasta poliuria, polidipsia, orina más densa de lo habitual y pérdidas de peso, dependiendo de la gravedad. En este artículo nos centraremos en las urolitiasis, donde la escasa ingesta de agua y la falta de ejercicio son factores predisponentes entre otros. Debido a que los síntomas son inespecíficos en la mayoría de los casos, los exámenes adicionales son esenciales. Las radiografías, a menudo, permiten la visualización de los urolitos, mientras que la ecografía y los análisis de sangre son imprescindibles para establecer un correcto plan de tratamiento y proporcionar un pronóstico ajustado.

Se presenta el caso de un conejo raza Belier de 5 años de edad, con una cojera en la extremidad anterior y pérdidas leves de peso desde hacía unos meses. Como hallazgo accidental, se diagnostica urolitiasis renal y vesical severa y, por este motivo, y debido a la gravedad de los daños producidos por los mismos, se decide realizar un abordaje quirúrgico que incluía nefrectomía y cistotomía. Dos meses después de la cirugía se da el alta y se protocolan revisiones rutinarias cada 6 meses.

Abstract

Urinary system disorders are one of the main causes of gastrointestinal hypomotility and anorexia in rabbits, including urinary tract infections, urolithiasis, glomerulonephritis and renal hypertension, among others. In mild cases, they show hardly any symptoms, so it is often a secondary and sometimes accidental finding. The associated symptoms are usually quite variable and unspecific, ranging from apathy and hyporexia, to polyuria, polydipsia, heavier than usual urine and weight loss, depending on the severity. In this article we will focus on urolithiasis, where low water intake and lack of exercise are predisposing factors among others. Because symptoms are non-specific in most cases, additional tests are essential. Radiographs often allow visualisation of the uroliths, while ultrasound and blood tests are essential to establish a correct treatment plan and provide an accurate prognosis.

This case is based on a 5-year-old Belier rabbit, who presented with forelimb lameness and mild weight loss a few months ago. Finally, severe renal and bladder urolithiasis was diagnosed and for this reason and, due to the severity of the damage caused by them, it was decided to perform a surgical approach that included nephrectomy and cystotomy. Two months after surgery, the patient was discharged and routine check-ups were scheduled every 6 months.

Introducción

Los cálculos urinarios son frecuentes en roedores y lagomorfos. Sin embargo, no hay pruebas de predisposición por raza o sexo en los conejos.¹ Los urolitos son agregados de cristales junto con una matriz proteica. Aunque no está esclarecida la causa de su formación, se cree que influye el hialourolano, que es un glicosaminoglicano presente en la médula renal. Los cristales se unen a esta sustancia, pudiendo ocasionar urolitos. Existen estudios que muestran que la producción de hialourolano aumenta cuando se produce daño o inflamación renal.^{2,3} Estos urolitos pueden tener diferentes localizaciones (riñones, vejiga, uréteres o uretra) o estar presentes en varias al mismo tiempo. La evolución es progresiva, ya que, dependiendo de la localización, pueden provocar dilatación de la pelvis renal, obstrucción ureteral, vesical o uretral.

La regulación acido-base y el metabolismo del calcio tienen un papel clave en estas patologías. Los conejos son muy susceptibles de sufrir alteraciones ácido-base, ya que la reabsorción del bicarbonato se realiza mediante el túbulo renal y no es tan eficiente como en otros mamíferos, por lo que, cuando se produce un aumento en el bicarbonato sanguíneo (alcalosis), se genera daño renal junto con fermentación bacteriana a nivel digestivo.⁴

El metabolismo del calcio en conejos es muy diferente al de otros mamíferos. Este está íntimamente relacionado con las necesidades metabólicas y su concentración sanguínea es muy superior a la del resto de especies, llegándose a ver valores de 16-17 mg/dl en algunos casos.⁵ Además, la absorción intestinal del calcio no está relacionada con la vitamina D3 como en el resto de mamíferos, sino que va acorde al gradiente de concentración sérica entre la sangre y el lumen intestinal. Por lo tanto, la cantidad de calcio absorbido es proporcional a la cantidad de calcio ingerido en la dieta. Los conejos son animales con demandas altísimas de calcio, ya que presentan dientes de crecimiento continuo. La excreción del calcio puede ser intestinal, entre un 20-30 % (en función de la dieta, que cuanto más grasa, más excreta), y renal, en torno al 45-60 %, que es filtrado por las nefronas. El calcio excretado precipita formando cristales, debido al pH alcalino de la orina. Un posible aumento de

la concentración sérica del calcio o un defecto en la filtración glomerular produciría un aumento de calcio a nivel urinario, que, junto con la orina alcalina, podría formar cristales de carbonato o fosfato cálcico, lo que desencadena sedimento y/o urolitos.^{3,6,7} Además, la hipercalcemia causa constricción de la arteriola glomerular aferente, la cual produce la disminución del filtrado glomerular, algo que se puede revertir. Sin embargo, si la hipercalcemia es crónica, puede resultar en una nefrocalcinosis y daño renal estructural.⁸

Las causas de las urolitiasis aún están siendo investigadas, pero se adjunta un resumen de las principales en la **Tabla 1**.

Las técnicas diagnósticas que se deben emplear para su diagnóstico son:

- Radiografía abdominal, para la detección de urolitos, siendo patognomónica, nefromegalia y mineralización de tejidos blandos.^{1,3}
- Ecografía. Con ella se evalúa el tamaño, la localización exacta y la estructura del urolito, junto con la salud del parénquima y pelvis renal, uréteres y vejiga.^{3,4}
- Análítica sanguínea, que aporta información sobre la salud general del paciente. Son parámetros especialmente importantes la urea, la creatinina (indicador de la función glomerular) y el fósforo (que es un factor de pronóstico, pues cuando existe hiperfosfatemia e hipercalcemia el pronóstico empeora, ya que implica una insuficiencia renal avanzada con un riesgo elevado de mineralización ectópica).^{4,3}

El tratamiento dependerá del estado y la gravedad del caso clínico. Existen opciones tanto médicas como quirúrgicas, que el facultativo escogerá en función del paciente. En un gran número de casos, la urolitiasis y la enfermedad renal secundaria se encuentra en un estado muy avanzado y la opción terapéutica acertada es la cistotomía o nefrectomía.

Descripción del caso clínico

Se presenta el caso de un conejo de raza Belier adulto de 5 años de edad y 2.27 kg de peso (condición corporal 3,5 sobre 9), remitido para una segunda opinión, con cojera en la extremidad anterior izquierda, de varias semanas de evolución y pérdida de peso leve. En la anterior clínica

Tabla 1: factores que favorecen la aparición de litiasis urinarias.³

Predisposición genética	
Patologías no urinarias	<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratación • Trastornos metabólicos • Infecciones bacterianas, parasitaria, <i>Encephalitozoon cuniculi</i> • Artritis o traumatismos/patologías vertebrales y/o pélvicas
Alojamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios reducidos / falta de ejercicio
Factores dietéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Poca cantidad de verduras de hoja verde • Exceso de piensos y concentrados ricos en calcio • Obesidad • Ingesta inadecuada de agua
Patologías urinarias:	<ul style="list-style-type: none"> • Hidronefrosis
Estasis urinaria o disminución de la diuresis	<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción mecánica • Infecciones bacterianas urinarias



Imagen 1: Radiografía abdominal donde se aprecian las mineralizaciones a nivel renal y vesical. Fuente: *Animales exóticos 24 horas*.

se realizó una radiografía del miembro anterior y una bioquímica sanguínea, donde se pudo observar tendinitis y una ligera hipercalcemia, respectivamente. Tras estas observaciones, decidieron tratar con metoclopramida, meloxicam (Metacam®) y dexametasona, sin mejoría clínica.

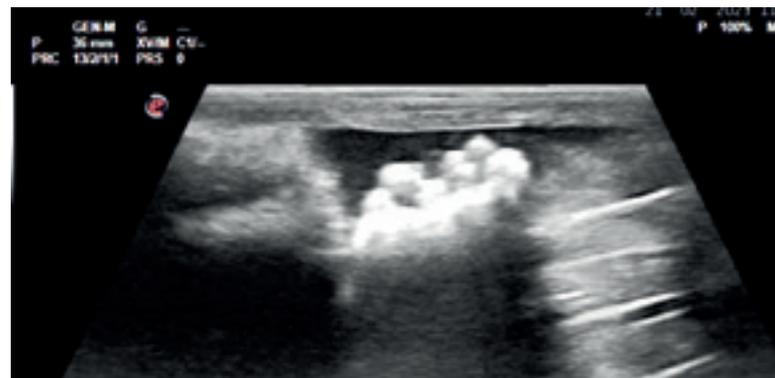
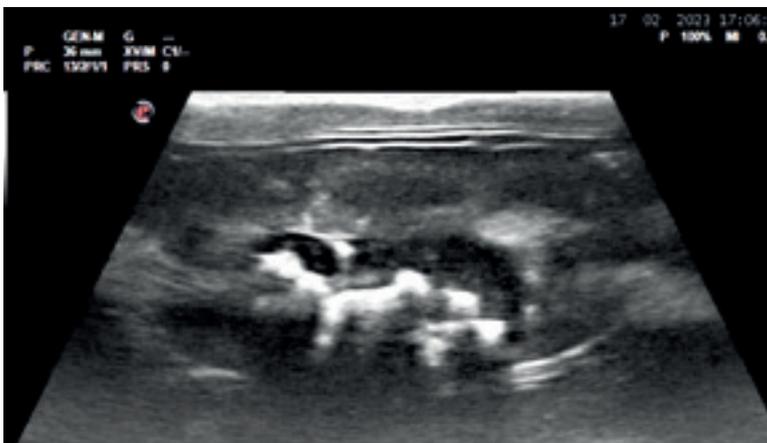
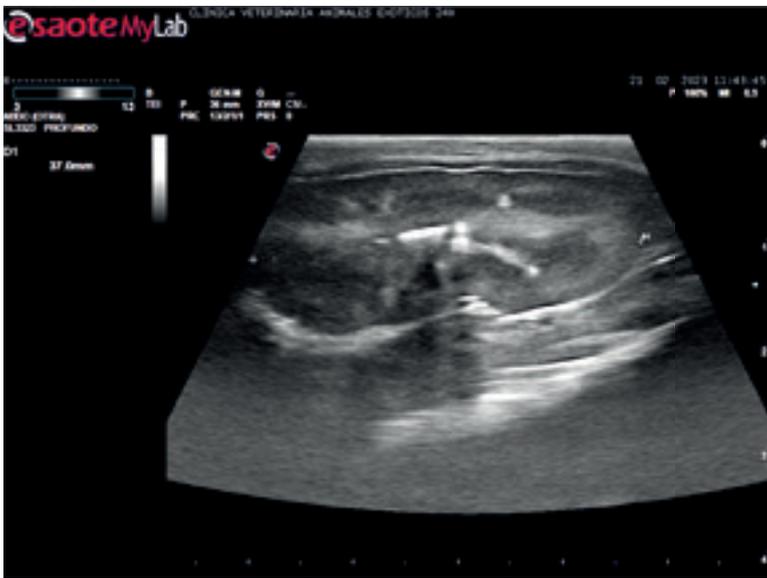
En nuestra anamnesis se destacó una alimentación con pienso de gama media, cánigos y heno *ad libitum*, y en la exploración física una dacriocistitis y la obstrucción de los conductos nasolacrimales, cojera de la extremidad anterior derecha grado V, sin apoyo ni carga de peso, y una aparente luxación de varias falanges de la misma.

Se realizaron de forma primaria varias radiografías de la extremidad donde se apreció una luxación completa de la cuarta y quinta falange de la

EAI, y otra del abdomen con mineralizaciones a nivel renal y vesical (**Imagen 1**).

Tras estos hallazgos, se colocó un vendaje correctivo y se instauró un tratamiento analgésico, metamizol 65 mg/kg TID (metalgial®) y tobramicina y dexametasona de forma oftálmica cada 12 horas (Tobradex®) y se citó para una ecografía abdominal para estudiar el sistema renal.

La ecografía abdominal evidenció una nefromegalia izquierda muy marcada (37,2 mm x 16,8 mm) de contorno irregular, urolitiasis renal severa, urolito en uréter izquierdo y múltiples cálculos en la vejiga. El riñón derecho presentaba mineralizaciones y un tamaño dentro de la normalidad, pero en los límites superiores (31,6 mm x 14,5 mm) (**Imágenes 2 y 3**). Los valores de referencia establecen la longitud del riñón



Imágenes 2 y 3: Ecografía abdominal, detalle en el riñón izquierdo con urolitiasis masiva y nefromegalia marcada. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

Imágenes 4 y 5: Ecografía donde se aprecia la hidronefrosis del riñón izquierdo y urolitiasis vesical. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

izquierdo y del riñón derecho en 25,3-31,90 mm y 25,30-32,10 mm, respectivamente.⁹

Se realizó un perfil renal, que no mostró alteraciones significativas (**Tabla 2**), y la desobstrucción de conductos nasolacrimales mediante *flushing* con suero fisiológico.

Tras informar a los dueños, estos estiman desear, en un primer momento, el tratamiento quirúrgico (nefrectomía y cistotomía) y optan por un tratamiento más conservador, ya que no había alteraciones analíticas evidentes de daño renal. El tratamiento incluyó *Lepidiumlatifolium* (Rompepiedras[®]) y, además, se realizaron cambios inmediatos en la alimentación: el cambio al pienso de Oxbow[®] junto con pienso uroplex de Bunny[®], el uso de agua embotellada de baja mineralización y la precaución de no suministrar

verduras con hoja ricas en calcio y oxalatos, tales como la espinaca.

Una semana después acude a revisión, tras haber expulsado un cálculo por la orina, y se evidencia una bajada de peso de 70 gramos. Los conejos son malos pacientes a la hora de llevar vendajes, al estar apoyando y cargando peso se había desplazado por lo que se decidió colocar un nuevo vendaje en la extremidad, y se repitieron la ecografía abdominal y el perfil renal.

La nueva ecografía abdominal de revisión evidenció una hidronefrosis marcada del riñón izquierdo, un menor número de urolitos en la pelvis renal, dilatación uretral caudal a la vejiga y multitud de urolitos en esta (**Imágenes 4 y 5**). El perfil renal mostró una elevación de la amilasa (**Tabla 3**).

Dos semanas después de la primera visita los tutores comentaron que el animal había estado más decaído, aunque comiendo y defecando con normalidad. Su peso en esta ocasión era de 2.05 kg, que suponía una bajada de 220 gramos respecto a la medición anterior. Esta vez se realizaron una nueva ecografía abdominal y una extracción de orina. En esta, se observó un ratio proteína/creatinina muy por encima del valor normal en lagomorfos (**Tabla 4**). La ecografía abdominal mostró nuevamente una nefromegalia izquierda, una gran cantidad de nefrolitos de gran tamaño (muy superior a los observados en la anterior ecografía), nefrolito de pequeño tamaño en el riñón derecho, urolitiasis vesical severa con cálculos de diferentes tamaños (de entre 3,2 a 1,9 mm) y un divertículo uretral muy marcado.

Con los nuevos resultados, se decidió, junto con los propietarios del animal, proceder al tratamiento quirúrgico. Previamente, se realizó una radiografía para confirmar la posición de los cálculos de cara a la cirugía (**Imagen 6**) y una analítica completa, donde no se evidenciaron alteraciones significativas, aunque sí una leve disminución de la serie roja dentro de los parámetros normales (**Tablas 5 y 6**).

El protocolo anestésico elegido fue la premedicación con Ketamina 3mg/kg (Ketamidor®), Midazolam 1mg/kg (Midazolam Normon®), Dexmedetomidina 0,03 mg/kg (Dexdomitor®) y Butorfanol 0,3 mg/kg (Torbugesicvet®). Una vez premedicado, se indujo con isoflurano (Isoflutek®) y el mantenimiento anestésico se realizó con isoflurano al 1.5 %, tras la intubación.

En la nefrectomía del riñón izquierdo y la cistotomía se extrajeron 14 cálculos de diferentes tamaños (**Imagen 7**). Tras la cirugía, se realizó una radiografía para comprobar la extirpación de todos los cálculos (**Imágenes 8 y 9**).

La hospitalización postquirúrgica se realizó con un tratamiento de buprenorfina 0,1 mg/kg (Bupaq®), metoclopramida 1 mg/kg (Vomend®), meloxicam 0,5 mg/kg (Metacam®), marbofloxacina 5 mg/kg (Marbocyl®), glucosaminas 30 mg/kg (Cystaid plus®) y ácido tranexámico 25 mg/kg (Amchafibrin®) y papilla. La actitud en toda la hospitalización fue muy buena, comiendo, defecando y orinando con normalidad. Tras dos días de hospitalización el animal sube de peso hasta

Tabla 2: Perfil renal. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Glucosa (mg/dL)	235,37	75-150
Albumina (g/dL)	3,1	2,5-5,0
Urea (BUN) (mg/dL)	24,87	15-50
Creatinina (mg/gL)	0,9	0,5-2,6
Calcio (mg/dL)	13,42	8-14-8
Fósforo (mg/dL)	1,86	2,3-6,9
Amilasa (U/L)	495	200-500

Tabla 3: Perfil renal. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Glucosa (mg/dL)	187,96	75-150
Albumina (G/dL)	3,1	2,5-5,0
Urea (BUN) (mg/dL)	30,6	15-50
Creatinina (mg/dL)	0,7	0,5-2,6
Calcio (mg/dL)	12,28	8-14-8
Fósforo (mg/dL)	4,65	2,3-6,9
Amilasa (U/L)	652	200-500

Tabla 4: Ratio proteína/creatinina en orina. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Proteína (orina) (g/dL)	0,62	0,57-10,66
Creatinina (orina)	0,25	-
Indice	2,5	0,11-0,47

Tabla 5: Bioquímica prequirúrgica. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Glucosa (mg/dL)	157,69	75-150
Albumina (g/dL)	3,1	2,5-5,0
Globulinas (g/dL)	4,5	1,5-3,5
Proteínas totales (g/dL)	7,6	5,4-7,5
GPT (ALT) (U/L)	118	14-80
Fosfatasa alcalina (U/L)	55	4,0-70
Urea (BUN) (mg/dL)	29,03	15-50
Creatinina (mg/dL)	0,6	0,5-2,6

Tabla 6: Hemograma prequirúrgico. Fuente: *Animales exóticos 24 horas*.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Hematíes (10 ⁶ /microL)	5,75	04/08/23
Hematocrito (%)	33	30-50
Hemoglobina (g/dL)	10,9	8-17,5
Vol. Corp. Med (fL)	57,4	58-75
Hem. Corp. Med. (pg)	19	17,5-23,5
C. Cor. Med. He. (g/dL)	33,1	29-37
Leucocitos (10 ³ /microL)	3,64	5,0-12,0
Neutrófilos (%)	66,7	35-55
Linfocitos (%)	21	25-60
Monocitos (%)	11,3	2,0-10,0
Eosinófilos (%)	0,1	0-5
Basófilos (%)	0,9	2,0-8,0
Plaquetas (%)	535	290-650

Tabla 7: Perfil renal. Fuente: *Animales exóticos 24 horas*.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Glucosa (mg/dL)	134,13	75-150
Albumina (g/dL)	2,7	2,5-5,0
Urea (BUN) (mg/dL)	39,12	15-50
Creatinina (mg/dL)	1	0,5-2,6
Calcio (mg/dL)	11,87	8-14-8
Fósforo (mg/dL)	4,77	2,3-6,9
Amilasa (U/L)	809	200-500

los 2.10 kg, por lo que se decide esperar a tratar con antihipertensivos (benaceprilo) hasta la estabilización. Se repite la prueba del UPC varios días después de la cirugía, ya que se asumió la proteinuria como proceso patológico del riñón extirpado. Se repitieron el hematocrito y el perfil renal y se hizo un análisis coprológico debido a la presencia de heces blandas, con los siguientes resultados:

- Hematocrito manual: 30 %, estando en el límite inferior.
- Perfil renal: dentro de la normalidad, únicamente presentó la amilasa elevada. (**Tabla 7**)
- Análisis coprológico: ausencia de levaduras. Tras este hallazgo se empezó a tratar con *Saccaromyces* (Proenteric®)

Al cuarto día de hospitalización, vuelve a presentar una pérdida muy significativa de peso, que llega a 1.87 kg, junto con una protrusión a nivel caudal de la incisión a la altura de la vejiga. Debido a la bajada de peso, se extrajo orina nuevamente para una UPC, que da un valor muy superior al límite, aunque más bajo que el anterior (**Tabla 8**), y se comenzó el tratamiento con benaceprilo 0,1 mg/kg (Fortekor®) junto con una subida de la toma de papilla (herbívoro Oxbow®).

La hernia abdominal fue resuelta mediante cirugía, con una premedicación de Butorfanol 2 mg/kg (TorbugesicVet®) y Midazolam 0,5 mg/kg (Midazolam normon®). La inducción y el mantenimiento se realizaron con isoflurano (2 %).

Se mantuvo en hospitalización una semana más, tiempo durante el cual el animal sube de peso hasta los 2 kg, hasta que se le da el alta

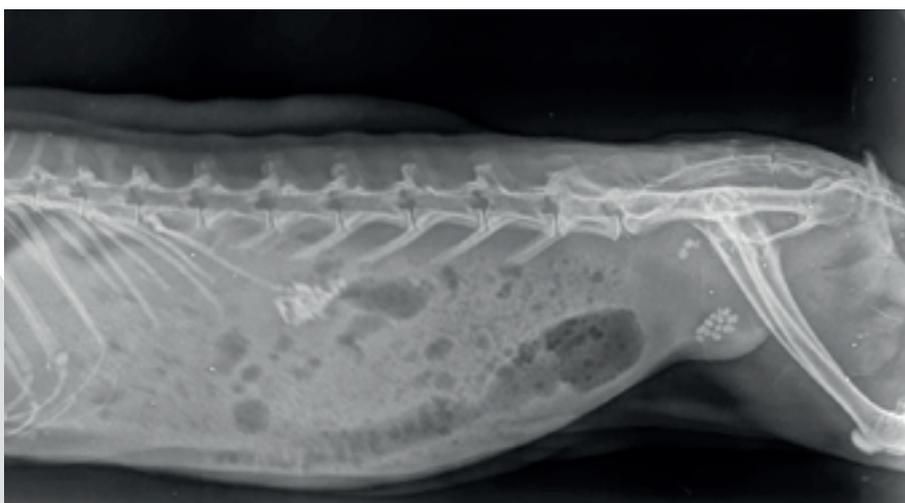


Imagen 6: Radiografía previa a la cirugía. Fuente: *Animales exóticos 24 horas*.

hospitalaria con una medicación de Benaceprilo, glucosamina, metamizol, marbofloxacina y papilla. Además, se incorporó a su alimentación el pienso de Energy Dental de Bunny®. A los dos días del alta, el conejo mantenía el peso (2 kg), se le realizó un control de hematocrito (35 %) y se mantuvo el tratamiento.

En el control, tres semanas después de la cirugía, el peso estaba en 2.14 kg, siendo el resto de la exploración normal. Se mantuvo el fortekor y la papilla. Al mes, no obstante, con un peso de 2.21 kg, se le retiró la medicación, excepto el fortekor y la papilla de la cirugía, con el pienso energy dental de Bunny®. En esta ocasión se le da el alta médica.

La revisión dos meses después de la cirugía, mediante ecografía y UPC, mostraron los siguientes resultados:

- UPC: mostrando una mejoría muy significativa (**Tabla 9**).
- Ecografía abdominal: sin hallazgos patológicos evidentes. El tamaño renal se mantiene (31,8 mm x 14,5 mm) y presenta dos cálculos (2 mm y 1,6 mm) (**Imágenes 10 y 11**).

Se recomendaron revisiones periódicas imprescindibles con ecografía y mediciones de UPC, ya que, como se les comentó a los propietarios, el paciente tiene una enfermedad renal y una alta predisposición a formar urolitos.

Discusión

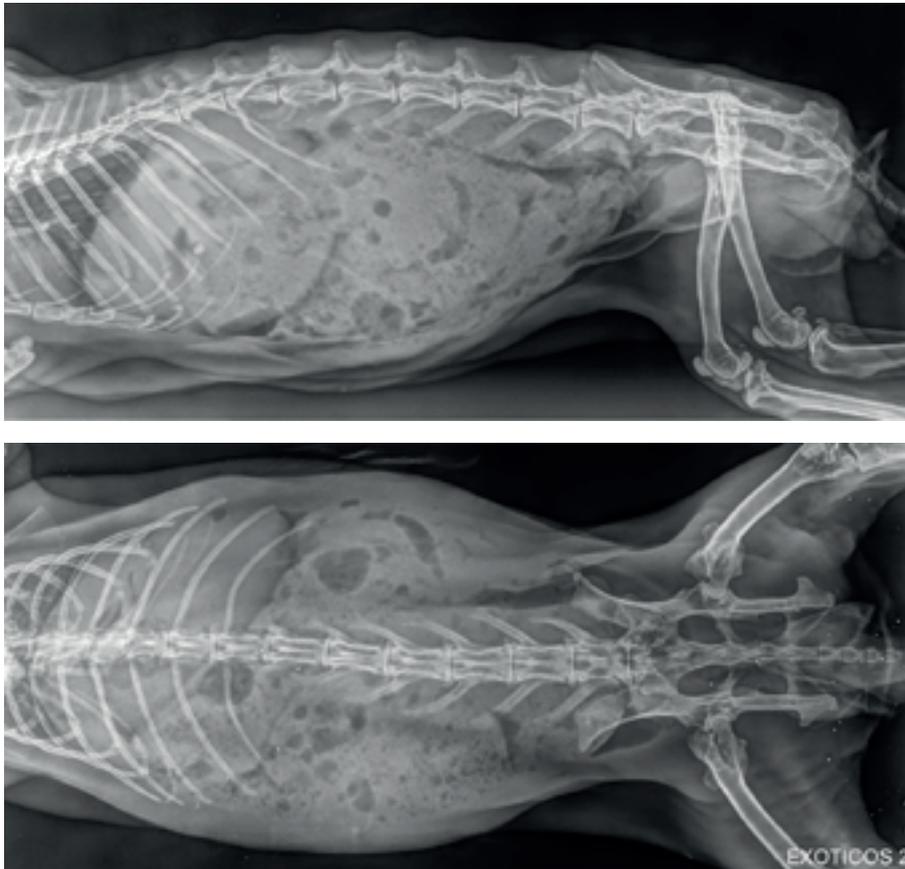
El ratio proteína/creatinina es un indicador temprano de daño renal en conejos, incluso cuando no presenta azotemia. Una proteinuria persistente sin sintomatología compatible con infección o inflamación urinaria es indicativa de daño tubular o glomerular, siendo un factor pronóstico. Con relación a las técnicas diagnósticas, sería muy útil analizar los cálculos para una mejor aproximación al tratamiento. En este caso, debido a la experiencia, se podía intuir que estaban formados por carbonato cálcico. Una urografía excretora habría dado información sobre la localización o el grado de obstrucción de los urolitos, pero debido al presupuesto económico de los propietarios decidimos que teníamos ya información suficiente.



Imagen 7: Imágenes del riñón extirpado y los cálculos vesicales extraídos. Fuente: *Animales exóticos 24 horas*.

Los nefrolitos tienen un pronóstico reservado, ya que en un porcentaje muy elevado vuelven a recaer. En general, la cirugía de nefrotomía y extirpación de los urolitos no se recomienda, debido a la dificultad para evaluar la función del riñón afectado y al daño renal que se produce durante la misma.⁷ Por eso optamos por la nefrectomía directamente.

Creemos que es importante apostar por un procedimiento quirúrgico lo más temprano posible antes del empeoramiento del cuadro clínico.



Imágenes

8 y 9: Radiografías posquirúrgicas para comprobar la eliminación total de los cálculos.

Fuente: Animales exóticos 24 horas.

Tabla 8: Ratio proteína/creatinina en orina. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Proteína (orina) (g/dL)	0,31	0,57-10,66
Creatinina (orina)	0,19	-
Índice	1,58	0,11-0,47

Tabla 9: Ratio proteína/creatinina en orina. Fuente: Animales exóticos 24 horas.

	Valor	Valores de referencia ¹⁰
Proteína (orina) (g/dL)	0,22	0,57-10,66
Creatinina (orina)	0,31	-
Índice	0,72	0,11-0,47

En cuanto a los diferentes tratamientos, resaltamos:

- El tratamiento para la anemia renal. Está descrita la administración de eritropoyetina alpha (50-150 IU/Kg IM o SC cada 48 horas) o transfusión si la anemia fuese muy severa (PVC <18%), pero en este caso de estudio, debido a que era una anemia muy leve, se decidió comenzar con tratamientos basados en suplementos ricos en hierro y vitamina B12 por vía oral.
- El tratamiento de la proteinuria. Existen estudios que indican que los IECAs son muy eficaces, además de regular la hipertensión renal.⁷
- El tratamiento de las causas primarias o, en su defecto, su reducción. Para ello, se debe reducir la cantidad de calcio en la dieta, por lo que se recomienda reducir el consumo de heno Timothy, hojas de las zanahorias, diente de león, trébol y col rizada. Además de retirar el uso de suplementos vitamínicos y minerales, junto con las espinacas.⁷ En el caso que aquí se estudia, se observó que los niveles séricos de calcio iban disminuyendo con los cambios realizados en la dieta, mostrando, una vez más, la importancia del manejo y la alimentación.

En relación a los hallazgos analíticos observados en el caso, en perros existen estudios que avalan que una elevación sostenida de la amilasa puede ser indicativo de insuficiencia renal al disminuir su eliminación renal.¹⁰ No se tienen referencias de que esto ocurra en animales herbívoros, pero esto se ha podido presenciar en muchos casos clínicos de conejos con insuficiencia renal en este centro.

Conclusión

Las urolitiasis son patologías frecuentes en los conejos de compañía debido a su particular metabolización del calcio y a las condiciones de alojamiento deficientes en las que a menudo se encuentran. Los signos clínicos son escasos y poco específicos: mostrando en general síntomas de dolor o cambios de comportamiento a la hora de orinar. El diagnóstico se establece gracias a técnicas de imagen como la ecografía y la radiografía, que permiten localizar los cálculos y establecer sus consecuencias urinarias o sistémicas. El tratamiento elegido variará en función de la gravedad y la evolución del cuadro clínico, existiendo opciones médicas y quirúrgicas, aunque un gran porcentaje terminará en cirugía. Es importante tener en cuenta los factores preventivos como una dieta adecuada, buenas condiciones de alojamiento y consultas periódicas.

Fuentes de financiación

Este trabajo no se ha realizado con fondos comerciales públicos o del sector privado

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Harcourt-Brown F. Radiographic signs of renal disease in rabbits. *Vet. Rec.* 2007;16:787-794.
2. Verkoelen VF. Crystal retention in renal stone disease: a crucial role for the glycosaminoglycan. *J. Am. Soc. Nephrol.* 2006;17:1673-1687.
3. Frisch M, Modesto F. Pathogénie et diagnostic des néphrolithiases chez le lapin *Le Point Vétérinaire* / Juillet-août 2018 / N° 387.



Imagen 10: Control ecográfico del riñón derecho, dos meses después de la cirugía. Fuente: *Animales exóticos 24 horas*.

4. Harcourt-Brown F. Diagnosis of renal disease in rabbits. *Vet. Clin. Exot. Anim.* 2013;16:145-174.
5. Martorell J, Bailon D, Majo B et coll. Lateral approach to nephrotomy in the management of unilateral renal calculi in a rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2012;240:863-868.
6. Eckermann-Ross C. Hormonal regulation and calcium metabolism in the rabbit. *Vet. Clin. Exot. Anim.* 2008;11:139-152
7. Vazquez Calero D. Enfermedades urinarias. *Canis et Felis* 164; Presentaciones más frecuentes en la clínica de conejos: Enfermedades urinarias. Junio 2020; 25-33.
8. Mancinelli E and Lord B. Urogenital System and reproductive disease. In Meredith A and Lord B (eds), *BSAVA Rabbit Medicine*, BSAVA, Gloucester: 191-204.
9. Alicia Angosto Guerrero: Atlas de ecografía en animales exóticos y silvestres. *Círculo rojo* 2018.
10. Fiorella CV, Divers SJ. Chapter 9: Rabbits. In: *Exotic Animal Formulary*, 4th ed. James W. Carpenter. 2012:517-533.
11. Valls Sanchez F. (8 de septiembre 2021). Pancreatitis en perros. <https://axoncomunicacion.net/pancreatitis-en-perros/>

Normas de PUBLICACIÓN

La revista Centro tiene como objetivo publicar artículos científicos que versen sobre medicina y cirugía de los animales de compañía y que tengan preferentemente un carácter práctico y novedoso. El artículo deberá ser enviado a la dirección amvac@amvac.es para su remisión a los editores y comité editorial.

La revista CENTRO publica manuscritos que pueden ser redactados bajo diversos formatos:

- **Artículos de Revisión.** Trabajos de revisión bibliográfica y actualización sobre un determinado tema. Por norma general, estos manuscritos serán solicitados por el Comité editorial a los autores que se estimen convenientes.
- **Artículos Originales. Artículos versados sobre un proyecto de investigación.** Descripción de casos clínicos. Artículos que describen una patología que por su rareza o excepcionalidad merezcan ser publicados. Dado el carácter fundamentalmente divulgativo que presentará la revista, no será necesario que el caso sea el primero descrito de su clase, bastará que sea un caso de presentación infrecuente siempre y cuando en la discusión del mismo se aporten datos de utilidad para el clínico. En este formato también se pueden recoger casos en los que se quiera describir la utilización de una técnica novedosa en el diagnóstico o tratamiento de una patología concreta.
- **Caso misterioso.** En esta sección se aportarán los datos de la historia clínica, examen clínico y pruebas complementarias para posteriormente plantear cuestiones que el clínico deberá resolver.

Publicación previa y originalidad

Los artículos originales no pueden haberse publicado o haber sido aceptados para su publicación en ninguna revista nacional o internacional, ya sea en parte o en su totalidad. En lo que a los trabajos de revisión se refiere, el comité editorial determinará en cada caso si se aplica esta exigencia o no. La dirección de la revista (Junta de AMVAC) se reserva el derecho de rechazar cualquier artículo en base a motivos éticos, habiendo sido revisados por un comité ético autorizado, en especial cuando los ensayos descritos.

Publicación o rechazo de artículos

Los artículos recibidos serán evaluados por los miembros del comité editorial que dictaminarán la conveniencia o no de su publicación. Para que un artículo sea aceptado para su publicación, deberá reunir una serie de condiciones en cuanto a forma y estructura que a continuación detallamos. Los autores deben ceñirse a estas normas, a fin de evitar largas correcciones y, en consecuencia, dilataciones en la publicación del artículo. No se realizará ninguna corrección o modificación conceptual del manuscrito aceptado sin el consentimiento de los autores excepto los cambios editoriales. Los artículos que no reúnan los aspectos formales y de estructura o que no sean de interés científico serán rechazados y devueltos al autor.

Información general para preparar los manuscritos

Estilo

Para la escritura del artículo debe de emplearse el formato Microsoft Word (.doc). Los artículos deben de escribirse a doble espacio y con márgenes de 3 cm superior, inferior y en ambos lados. La fuente será Times Roman 12p. Las líneas del manuscrito deben de enumerarse de forma continua, así como las páginas. Los artículos originales no deberán tener más de 4.500 palabras, la descripción del caso clínico no más de 2.500 palabras y las revisiones bibliográficas unas 5.000 palabras. Las referencias bibliográficas, leyendas de figuras y tablas quedan excluidas del número total de palabras. Para referirse a productos, equipos y fármacos se identificarán con el nombre genérico y entre paréntesis el nombre comercial, laboratorio y ciudad del mismo, si procede.

Estructura general de un artículo original y descripción de casos clínicos

1. Página del título

Página del Título del manuscrito en la primera página. En esta página se debe incluir el nombre de los autores, dirección, clínica o institución en la que ejercen así como un medio de contacto con el autor principal (generalmente *e-mail*). El título debe ser breve y adecuado al contexto del manuscrito. Deben evitarse títulos excesivamente largos y los que no reflejen con exactitud el contenido del artículo.

El título debe de escribirse en español y en inglés.

2. Resumen

Resumen del trabajo en castellano (máximo 300 palabras). El resumen debe indicar los objetivos del trabajo, la metodología usada y los principales resultados y conclusiones, enfatizando las aportaciones y los aspectos novedosos del trabajo.

Este resumen debe estar traducido al inglés.

3. Palabras clave tanto en español como en inglés

4. Texto principal

Introducción. Debe plantear el problema investigado en el trabajo, aportar al lector la información necesaria para comprender el artículo. Debe de incluir el objetivo del trabajo.

Material y Métodos. Se describen detalladamente el material y las técnicas utilizadas (selección de los animales, métodos analíticos, etc.) en el estudio. Un buen apartado de material y métodos debe permitir a un clínico o investigador competente repetir las experiencias del autor.

Resultados. Deben describir únicamente los datos obtenidos en las pruebas realizadas o estudios estadísticos de los mismos. No deben incluirse una interpretación de los mismos ya que eso se deberá desarrollar en el apartado de discusión. Los resultados se deben presentar incluidos en el texto o en forma de gráficas o tablas que los apoyen de una manera gráfica.

Discusión. En esta sección el autor presenta una interpretación de los resultados en el mismo orden que los resultados. El autor deberá comparar y confrontar sus resultados con los de otros autores y extraer de ellos las conclusiones.

Cuando el manuscrito trate sobre la presentación de un caso clínico, los apartados del mismo serán: introducción, descripción del caso clínico y discusión

5. Agradecimientos

6. Bibliografía

Cualquier afirmación que se haga en el artículo y que no se desprenda de los resultados del mismo, debe ir acompañada de su correspondiente cita bibliográfica. Estas referencias se ordenarán al final del artículo según su aparición en el texto, recibiendo un número consecutivo en función de su orden de aparición. Estos números se incluirán en el texto en formato de superíndice.

Estilo de la Bibliografía

- **Revistas:** nombrar a todos los autores siempre que sean menos de seis. Si son más, nombrar a los tres primeros y luego añadir *et al.*: Lewis DD, Hosgood G. Complications associated with the use of iohexol for myelography of the cervical column in dogs: 66 cases (1988-1990). *J Am Vet Medic Assoc* 1992;200:1381-1384.
- **Libros:** Antinoff N: Musculoskeletal and neurological diseases, in: Quesenberry KE, Carpenter JW (eds): *Ferrets, rabbits and rodents, clinical medicine and surgery*. (ed 2 rev). St. Louis, MO, Saunders/Elsevier, 2004.

7. Tablas

Las tablas deben incluirse como archivos diferentes al texto. Deben de estar numeradas en el orden que aparecen en el texto y sus leyendas irán incluidas después del texto.

8. Figuras

Las figuras deben de ir en archivos diferentes al texto. El formato será en .TIF, JPG. Cuando sean gráficas tendrán una resolución mínima de 1000 dpi e imágenes 300 dpi. Las leyendas de las figuras deberán ir incluidas en el archivo de texto tras las leyendas de las tablas. En ellas se debe explicar lo que se quiere resaltar de la imagen, utilizando si fuese necesario, signos de marcación como flechas, puntas de flecha, asteriscos etc...

9. Conflicto de intereses y fuentes de financiación

Los autores deberán declarar la fuente de financiación recibida así como los posibles conflictos de interes.

Revisiones

La estructura de los artículos de revisión será determinada por el propio autor, adaptándose esta a las necesidades requeridas por el artículo.

El caso misterioso

El objetivo del caso misterioso es el de dar a los lectores la oportunidad de evaluar sus conocimientos sobre un caso concreto y la interpretación de las pruebas complementarias utilizadas en el diagnóstico de dicho caso (radiografías, ecografías, electrocardiogramas, imágenes de tomografía computerizada o resonancia magnética, pruebas electrofisiológicas etc...).

Para ello el autor deberá incluir la historia clínica del caso y las pruebas complementarias (entre 1 y 3 imágenes) que permitieron el diagnóstico del mismo.

El texto deberá ser organizado bajo los epígrafes siguientes:

- Historia clínica
- Pruebas complementarias
- Preguntas formuladas al lector
- Tratamiento y evolución
- Discusión

La discusión deberá estar focalizada en describir cómo los hallazgos de las pruebas complementarias realizadas permitieron el diagnóstico de la patología. En la discusión se podrán aportar nuevas imágenes que permitan aclarar o mejorar el entendimiento de la patología en cuestión o su comparación con otras técnicas diagnósticas.

Las imágenes deberán ser enviadas por duplicado (con y sin marcas identificativas). Aquellas que tengan marcas identificativas deberán contener una leyenda explicativa de las mismas.

El formato del texto deberá seguir las mismas reglas que los artículos originales y descripción de casos clínicos. La bibliografía no deberá superar las 5 referencias.

Proenteric[®]
ADVANCED

Enterochronic[®]

Colas felices



UNA SOLUCIÓN PARA CADA CASO, AHORA AUN MEJORES

Proenteric[®]
ADVANCED

¡NUEVA FÓRMULA Y FORMATOS!

**EL SINBIÓTICO que aporta
MÁXIMA RAPIDEZ**

NUEVA
presentación
exclusiva
PARA GATOS



Presentación:

Pasta palatable, en jeringas de 15ml y 30 ml.

Enterochronic[®]

¡NUEVA FÓRMULA!

**EL POSTBIÓTICO QUE AYUDA
a MANTENER la correcta
función intestinal**



Presentación:

En estuches de 30 y 60 sobres con polvo palatable.



vetPartners
España

El 25 de mayo tuvo lugar otra sesión de FORMAMVAC, de mano de **Pedro Godinho** con título **“Posicionamiento radiográfico en traumatología”**.

Las radiografías son un medio diagnóstico muy importante y útil, pero es importante un buen posicionamiento radiográfico, para no fallar en nuestro diagnóstico.

Pedro habló de cómo posicionar correctamente a un animal a la hora de realizar una radiografía, desde la necesidad de conocer la anatomía del animal y la terminología direccional descriptiva. Enfatizó en que cuando un paciente no está posicionado adecuadamente, la interpretación de la radiografía puede llevar a dar un diagnóstico erróneo.

Los puntos tratados por el ponente fueron: cómo protocolizar las posiciones radiográficas para los huesos y/o articulaciones más importantes, analizar en cada proyección, las pato-

logías ortopédicas a diagnosticar y cómo complementar el diagnóstico con otras pruebas (si fuese necesario) y determinar qué proyecciones radiográficas se necesitan para un correcto y completo diagnóstico de las principales patologías ortopédicas.

La sesión transcurrió a lo largo de aproximadamente dos horas, con gran acogida y atención por parte de las personas conectadas

Pedro Godinho

Es Licenciado en Medicina Veterinaria por la Universidad Técnica de Lisboa en 2007. Posee un título propio de especialista en traumatología y neurología de la UCM obtenido en (2011/2012). Realizó un Internado quirúrgico en Fitzpatrick Referrals en 2014 y 2015. Es Cirujano y traumatólogo del Hospital Veterinario Puchol desde 2017 y miembro del GEVO y AOVET. Ha realizado estancias en cirugía y traumatología en Universidad de Cornell, Glasgow, Munich y UAB entre otras. Es ponente nacional e internacional de conferencias/talleres de traumatología y sus intereses son: traumatología, cirugía ortopédica, neurocirugía y soluciones protésicas para el tratamiento de patologías articulares

Nuestro agradecimiento a las empresas que como siempre, apoyan estas sesiones de FORMAMVAC, Hill's, Vetpartners y Elanco, que acudieron como patrocinadoras a la sesión.

Podrás consultar la programación de FORMAMVAC 2023 en la página web de AMVAC y registrarte para asegurar tu plaza (www.amvac.es). **Esta formación es gratuita para socios/as de AMVAC.**



FORMAMVAC
Formación permanente

Pedro Godinho

Posicionamiento radiográfico
en traumatología

25 de mayo 14:30 horas
online



Actividades Junta Directiva

Como es tradición, AMVAC en conjunto con el Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, han estado presentes con un *stand* en la última celebración del 100x100 Mascota el 27 y 28 de mayo. Bajo el eslogan **los Veterinarios, comprometidos**, han visibilizado nuevamente frente al público asistente a la Feria, el papel del veterinario en la sociedad como garante de la salud y del bienestar animal. En esta edición han querido mostrar la parte de la veterinaria dedicada a la rehabilitación y fisioterapia en animales, dando visibilidad a estos especialistas, que realizaron sesiones prácticas y atendieron las consultas de los visitantes.

En este espacio también recogimos las opiniones de los visitantes que se quisieron acercar por el stand y responder a la pregunta ¿qué es un veterinario para ti?

La Junta Directiva de AMVAC estuvo junto a la Secretaría Técnica apoyando este proyecto durante todo el fin de semana. Igualmente, Los Veterinarios, Comprometidos, colaboramos un año más junto a la CAM y el Ayuntamiento de Madrid en el espacio 100x100 adopta, donde 50 protectoras estuvieron presentes dando a conocer su labor y a muchos de los animales que acogen, con la intención de fomentar la adopción responsable.



Agenda cursos centro veterinario 2023

- **CONGRESO VETERINARIO DE CHILE**
Fechas: 16, 17 y 18 de agosto 2023
Lugar: Santiago de Chile
Organiza: Congreso Veterinario
<https://congresoveterinario.cl/>
- **PUNTA CANA BUSINESS VETERINARY**
Fechas: 6,7 y 8 de septiembre 2023
Lugar: Punta Cana (República Dominicana)
Organiza: Congreso Veterinario
<https://congresoveterinario.cl/>
- **48th WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION CONGRESS y FECAVA EUROCONGRESS**
Fechas: 27 al 29 de septiembre 2023
Lugar: Lisboa (Portugal)
Organiza: FECAVA
fecava.org/eurocongress/
- **JORNADA AMURVAC: ONCOLOGÍA Y HEMATOLOGÍA**
Fechas: 8 de octubre 2023
Lugar: Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia
Organiza: AMURVAC
Web: https://veterinariosmurcia.es/eventos/jornada-amurvac?date_time=1665219600
- **COLCHAGUA BUSINESS VETERINARY**
Fechas: 11, 12 y 13 de octubre de 2023
Lugar: Chile
Organiza: Congreso Veterinario
<https://congresoveterinario.cl/>
- **CARTAGENA BUSINESS VETERINARY**
Fechas: 25, 26 y 27 de octubre de 2023
Lugar: Cartagena de Indias (Colombia)
Organiza: Congreso Veterinario
<https://congresoveterinario.cl/>



Wecan

donde
los veterinarios
cumplen
sus sueños

Un Wecanero se emociona con la evolución de los animales que están bajo su cuidado, se siente motivado por el agradecimiento de sus clientes, y orgulloso cuando ve que su clínica obtiene la rentabilidad necesaria para seguir ejerciendo su profesión con tranquilidad y perspectivas de futuro.



La enseña de Wecan es confianza para los clientes

Un Wecanero antepone la ética en su ejercicio profesional a los beneficios económicos. Por eso, cuando los clientes divisan la imagen corporativa de Wecan perciben a la clínica como un centro cercano y profesional. Te preguntarán: ¿acaso la rentabilidad no es importante? Por supuesto que sí. Y mucho. Pero estamos convencidos que la mejora de los ingresos es el resultado de una **excelente labor clínica**, una **esmerada atención al cliente** y una **gestión eficaz**.



Gestión eficaz... el mismo escollo de siempre

Para un Wecanero la gestión no es un lastre, es el timón que conduce el barco a buen puerto. Te ayudaremos a sujetarlo con firmeza. En Wecan tenemos conocimientos y experiencia en el desarrollo y aplicación de procesos de gestión en la clínica veterinaria. Hasta tal punto que, por ejemplo, contamos con un **programa informático de gestión propio**, creado específicamente para solucionar todas las necesidades de la clínica.

Esta experiencia se comparte entre todos los que formamos **Wecan** con el objetivo de conseguir una mejora continua en la gestión de nuestras clínicas.



Despliega velas, cuentas con toda la tripulación de Wecan

En **Wecan** nunca estarás solo, siempre estaremos a tu lado para ayudarte. Contamos con un **plan de formación continua** para el personal de los centros y para los gerentes de las **Clínicas Veterinarias Wecan**. Consideramos que la formación es un pilar fundamental para conseguir nuestros objetivos.

Además, si te embarcas con nosotros, gracias a nuestro programa de **mentorización VetUp** podrás poner en marcha rápidamente todos los procesos **Wecan** en tu clínica. Las reuniones presenciales o por videoconferencia con nuestros expertos te aportarán mucho valor. Y por si esto fuera poco, contarás con una consultoría básica para aprovechar las oportunidades que cada situación te ofrezca.

¿Tormentas en el horizonte? Wecan es tu puerto

Por un lado fondos de inversión, centros low cost, etc. que suponen serias **amenazas para los centros veterinarios** individuales, que no pueden competir en publicidad, marketing y precios con las corporaciones.

Por otra parte, la **digitalización**, que supondrá en un futuro inminente un nuevo modelo de relación con el cliente –donde intervendrán la inteligencia artificial y la telemedicina avanzada–, y la implantación definitiva de la atención personalizada gracias, entre otras cosas, a la medicina preventiva basada en data.

Wecan afronta este horizonte con confianza. La unión de las clínicas nos permite establecer acuerdos comerciales ventajosos, abordar **planes de marketing** y tener **presencia en medios de comunicación** para transmitir nuestro valor diferencial mediante servicios de alto impacto, algo impensable para una clínica individual.

De la misma manera, **proyectar la digitalización en el trabajo de la clínica**, ofreciendo servicios añadidos de telemedicina y medicina preventiva personalizada con sistemas de pago continuo solo será posible para grupos de clínicas que tengan capacidad y potencial para asumir los cambios.

Forma parte de la flota de Wecan

Si estás interesado en la mejora continua de tu clínica y en abordar el futuro con ilusión, acompañado de compañeros con similares objetivos e intereses, contacta con nosotros y...

nunca más
estarás solo.



¿Por qué NO vender tu clínica puede ser una gran idea?

En esta época de continuos cambios parece que vender una clínica es lo mejor que puede hacer un propietario. Sin embargo, mucha gente pensamos que no venderla puede ser todavía mejor, evidentemente, según las circunstancias de cada uno.

¿Por qué se venden las clínicas?

En primer lugar, porque hay uno o varios compradores interesados en adquirirlas. Y hay compradores porque las clínicas veterinarias han demostrado ser un negocio con rentabilidades de entre el 10% y el 20% de la facturación y con una altísima resistencia a la crisis. En pocas palabras, porque son un buen negocio.

Por la parte vendedora las causas se pueden resumir en estos 5 puntos:

- Edad próxima a la jubilación del propietario. La generación del *baby boom* se está jubilando y como es lógico su clínica es un importante activo para tener una buena y merecida jubilación olvidándose del esfuerzo de dirigir un negocio.
- Hacer caja con tu negocio. Tengo un bien y quiero hacerlo dinero. Algo totalmente legítimo.
- La sensación de oportunidad. Parecería que ahora los precios que se están pagando por los centros son altos y queremos aprovechar este momento, que quizá en el futuro lo que te paguen sea menos.
- Mejora profesional. Algunos dueños de clínicas ven la oportunidad de desarrollo profesional dentro de un gran grupo, especialmente si son especialistas en algún campo, o que el grupo va a poner equipamiento y/o inversiones a su alcance para mejorar el centro.
- El llevar la clínica puede ser duro en el día a día. Problemas con el personal, con los clientes, etc., a veces no teniendo los conocimientos de gestión suficientes para enfren-



Angel Jesús Rodríguez Peña
CEO de Clínicas Veterinarias WECAN

tarse correctamente con ellos. Si se vende, la responsabilidad de lidiar con esos problemas debería ser de los nuevos propietarios ¿No?

Y, entonces, ¿por qué no debería vender la clínica?

- Mayor rentabilidad a largo plazo: Es bastante probable que vayas a seguir ganando cada año entre un 10 a un 20% de rentabilidad. Un año tras otro. Incluso, si haces las cosas mejor puedes superar ese 20 % y acercarte al 30%. Y sigues teniendo en propiedad la clínica. Si es una clínica rentable y buena, vas a tener compradores en el futuro con toda seguridad. Sería parecido a tener un piso y alquilarlo o venderlo: Si lo vendes tienes el dinero en la mano en ese momento. Si lo puedes alquilar a buen precio (clínica que da beneficios) seguro que a largo plazo vas a ganar mucho más y mantienes el bien de tu propiedad.
- Mantener la independencia: Los que somos “jefes” desde hace tiempo nos cuesta adaptarnos a la nueva situación de asalariados. Es algo normal, y que no solo pasa en España, sino que ha ocurrido en todo el mundo y en los más diversos sectores. Si no quieres que alguien te diga lo que tienes que hacer y tener que obedecer directrices con las que puede que no estés de acuerdo, es mejor que sigas siendo tu propio jefe.
- Mantener una “forma de hacer las cosas”: Todos los que tenemos una clínica hemos realizado una impronta muy personal en nuestros centros. Hacemos las cosas con un sentido de atención al cliente y con coherencia de como entendemos que debe ser la atención veterinaria. Aunque las corporaciones todavía no han profundizado en cómo se deben hacer las cosas en los centros ya que han estado más centrados en las nuevas adquisiciones que en la gestión de los centros adquiridos, es cuestión de tiempo (poco, diría yo) que empiecen a marcar directrices claras a todas sus clínicas y sus empleados para mejorar la rentabilidad.
- Garantizar el servicio que das a tus clientes: Lógicamente, si las directrices cambian, cambia cómo se presta el servicio a tus clientes.

- Garantía de futuro para tu equipo: ¿Qué pasará en el futuro con tu equipo? ¿Se adaptarán a la nueva situación? ¿Estarán a gusto? Puede que si o puede que no. La corporación podrá decidir si es mejor prescindir de alguno, o trasladarlo a otra clínica donde sea más rentable.
- Invertir en lo que tu consideres. Puede que quieras invertir en un aparato de una especialidad que quieras desarrollar. O puede que quieras incorporar a nuevo personal. Si vendes, esas decisiones no serán tuyas.
- Mejorar tu EBITDA por si quieres vender en el futuro. Puedes plantearte como mejorar la rentabilidad de tu clínica y trabajar activamente para ello. Si mejoras tu rentabilidad es casi seguro que también consigas que te paguen más por tu clínica.
- No te pagan lo que crees que vale: A veces la diferencia entre expectativas y realidad puede ser bastante dura. Si no nos pagan lo que creemos que es justo, no venderemos.

Y si no vendo, ¿cómo puedo competir con estas grandes corporaciones?

No hay duda de que el entorno es cada vez un poquito más hostil. Y no son solo las grandes corporaciones, sino también compañías de seguros las que están entrando en nuestro mercado, ahora mismo con la ventaja de la obligatoriedad de tener un seguro para todos los perros que marca la Ley de Bienestar Animal, ya aprobada y que entra en vigor en septiembre.

Si competir va a ser más difícil la respuesta es clara: hay que competir mejor.

Las clínicas veterinarias independientes tienen tres grandes ventajas frente a las grandes corporaciones. La primera es la AGILIDAD. Desde que se detecta un problema hasta que se instauran soluciones pueden pasar unos pocos días. La segunda ventaja es la ADAPTABILIDAD. En un mercado cambiante ser capaz de adaptarse rápidamente a las necesidades de los clientes es una garantía de supervivencia. La evolución ha demostrado que no sobrevivían las especies más fuertes sino las que se adaptaban mejor a los cambios. Y, por último, la CERCANÍA. Nues-

tros clientes nos conocen, saben que nos preocupamos por ellos, que estamos a su lado y que nos volcamos en cuidar de ellos y sus animales. Una corporación, por mucho que cuide sus protocolos de atención al público, difícilmente llegará a los niveles de implicación que tenemos nosotros. Y eso, los clientes lo notan y lo saben.

Sin embargo, es evidente que hay cosas que las corporaciones tienen y las clínicas individuales no. No tenemos el músculo financiero que tienen las corporaciones, ni su economía de escala que les permite reducir costes, ni su capacidad para el marketing, ni sus conocimientos empresariales. ¿Qué podemos hacer entonces? La respuesta es, sin lugar a duda, unirse a algún proyecto asociativo como Wecan que te cubra esas carencias. Pasar de ser clínica independiente a **Clínica Independiente Asociada**.

Wecan te va a proporcionar acuerdos comerciales con lo que vas a poder conseguir esa economía de escala que sería imposible de otra manera. El ahorro de costes va directamente a la rentabilidad, es decir, si gasto menos y facturo lo mismo, gano más. La economía de escala, esta vez aplicada a tu clínica.

Si el ahorro de costes es importante, mucho más es el crecimiento continuo de tu clínica. Y ahí Wecan te proporciona un sistema de trabajo que ha demostrado que mejora el funcionamiento de las clínicas, su rentabilidad, la fidelidad de los clientes y el ambiente de trabajo en la clínica. Tu clínica sigue siendo tuya y Wecan te da el apoyo que necesitas.

El *marketing* de Clínicas Wecan ha demostrado que es muy eficaz a la hora de mejorar ingresos y de captar nuevos clientes. Vas a tener herramientas que por ti solo serían inalcanzables y que un grupo te puede proporcionar.

La estructuración de tu clínica vendrá de la mano de los protocolos que Wecan ha desarrollado para atender mejor a tus clientes. En estos protocolos está detallado lo que sabemos que les importa a nuestros clientes, lo que se traduce en una satisfacción altísima por parte de estos, una fidelización y una resistencia a los cantos de sirena de la competencia. Si a eso le añadimos las acciones de medicina preventiva que tenemos totalmente desarrolladas y los planes de salud WePlanes® tenemos un cóctel absolutamente irresistible que va a provocar una mejora en tu centro increíble.

Los conocimientos en gestión vendrán dados por 3 líneas:

1. **Formación.** Te formamos a ti y a tu equipo para que mejores la gestión del centro y la atención médica
2. **Asesoramiento:** Los miembros de Wecan te ayudarán en todas las circunstancias. Un conocimiento acumulado durante años que estará a tu disposición.
3. **Análisis de Kpis y Bussines Intelligence.** Es difícil gestionar un negocio correctamente sin datos. Pero, aun teniendo los datos, los veterinarios en general no sabemos qué hacer con ellos. Wecan te va a proporcionar tus Kpis más importantes y te hará un análisis de tu negocio y un seguimiento de esas métricas. De esa manera podremos saber cuáles son tus puntos fuertes y los de tu equipo y cuáles son las áreas de mejora para poder realizar acciones concretas y útiles que proporcionen resultados.

Sabemos que este no es un proceso fácil, por lo que se realiza un proceso de mentorización para poner en marcha estos cambios en tu centro de una manera ordenada y gradual. Si eres gerente de una clínica y decides formar parte de Clínicas Veterinarias Wecan no volverás a sentirte solo e incomprendido con los problemas del día a día en tu clínica. Tú eliges.



¿Quieres comentar el artículo?

Lee este código QR y deja tu comentario

Doble protección para su corazón

CARDIOCEP GEL es el nuevo complemento alimentario para perros y gatos que da soporte a **BANACEP**, nuestro fármaco indicado para el tratamiento de patologías cardíacas.



Compuesto por hidrolizado de levadura de cerveza, L-carnitina, Taurina.

Una formulación única aportando aminoácidos esenciales que refuerzan la salud cardiovascular.



Cardiocep Gel



PALATABLE



FÁCIL ADMINISTRACIÓN



HIPOALERGÉNICO

BANACEP® contiene benazeprilo, indicado para perros que padecen insuficiencia cardíaca congestiva, y para gatos con la enfermedad renal crónica. **Prolonga y mejora la calidad de vida de perros y gatos, ayudando a su vez al bienestar de la familia en su día a día.**



BANACEP® Vet 5 mg



BANACEP® Vet 20 mg



Manejo nutricional de las urolitiasis caninas

Los cálculos más comunes en el perro son los de estruvita y oxalato, seguidos de los de urato.

El manejo nutricional puede tener un papel clave en la reducción de su riesgo de reaparición e incluso en su disolución, como en el caso de la estruvita.

Gemma Baciero

Veterinaria, Acre. GTNC AVEPA
Comunicación Científica Royal Canin

Existen estrategias comunes para el manejo dietético de las urolitiasis como fomentar la dilución urinaria (bien adaptando los niveles de sodio, con alimentos húmedos, o estimulando la bebida), controlar el pH urinario y reducir el aporte de precursores, pero hay que tomar medidas específicas según cada tipo.

Estruvita

Los cálculos de estruvita pueden disolverse con una dieta específica que provoque un mayor consumo de agua para una mayor dilución de la orina, y esté especialmente formulada para reducir las concentraciones de sus precursores en la orina y acidificar el pH. Todo ello crea un entorno urinario desfavorable para el desarrollo de estos cálculos y favorece su disolución.

Oxalato

Para la formación de oxalato es determinante la sobresaturación de la orina. Una orina con una alta concentración en oxalato y calcio tendrá más riesgo de formación de cálculos que una orina diluida. Sin embargo, el pH no es un factor determinante y, por tanto, el objetivo nutricional en este caso es favorecer la dilución urinaria. Para ello, habrá que estimular la ingesta de agua, lo que provocará un mayor volumen urinario y una menor concentración de la orina.

Urato

Las urolitiasis por urato amónico se forman a partir del ácido úrico que resulta de la transformación de las purinas procedentes del organismo y de los alimentos. Los perros de raza Dálmata representan la gran mayoría de los casos de este tipo de urolitiasis debido a un metabolismo defectuoso que hace que haya una mayor excreción de urato.

El manejo nutricional será fundamental, puesto que se puede reducir la cantidad de ácido úrico excretado reduciendo el contenido de purinas de la dieta. Para ello, se pueden seleccionar fuentes de proteína como las vegetales, los huevos y los lácteos. Por otro lado, se buscará un efecto alcalinizante que aumenta la solubilidad de los precursores, lo cual disminuye el riesgo de urolitiasis por urato amónico.

Aumentar el nivel de sodio y/o de humedad en la dieta, resulta eficaz para disminuir la sobresaturación relativa de la orina tanto de estruvita como de oxalato cálcico.



TODOS LOS PROBLEMAS URINARIOS MERECEN SER SOLUCIONADOS

La enfermedad del tracto urinario inferior abarca una gran variedad de afecciones, se manifiesta a través de diversos signos y puede estar causada por múltiples problemas o la comorbilidad de diversas patologías.

Gracias a más de 50 años de ciencia, a una observación meticulosa y a la colaboración con veterinarios, sabemos que una nutrición especializada puede tener un papel fundamental en la recuperación de pacientes con problemas urinarios, así como en la salud general de los animales.

Por eso, disponemos de una amplia gama de soluciones nutricionales a medida para los problemas específicos del sistema urinario, ahora con innovaciones de última generación.





ECOGRAFÍA

- Abdominal
- Torácica
- Cervical
- Musculoesquelética
- Doppler vascular
- Procedimientos intervencionistas



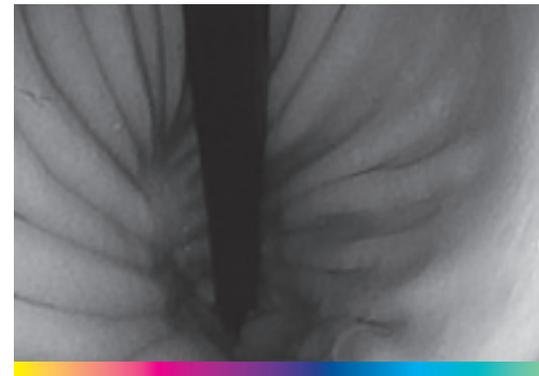
CARDIOLOGÍA

- Ecocardiografía Doppler
- Consulta de especialidad
- Holter
- Electrocardiograma
- Valoración de presión arterial



ENDOSCOPIA

- Digestiva
- Respiratoria
- Urinaria
- Cirugía laparoscópica
- Dilatación de estenosis nasofaríngeas y esofágicas



Nos desplazamos a tu propia clínica



Trabajamos también con animales exóticos



Más de 20 años de experiencia nos avalan



Usamos equipos portátiles de última generación



INFÓRMATE ACERCA DE NUESTRO SERVICIO DE TELEDIAGNÓSTICO

+34 646 592 013

hola@eccoa.vet

eccoa.vet

@eccoavet

ECCOA

DIAGNÓSTICO VETERINARIO

Colaboramos contigo para alcanzar diagnósticos de calidad
y ofrecer a tus pacientes los tratamientos más eficaces

- Servicio especializado de Ecografía, Cardiología y Endoscopia
- Gran equipo de profesionales dirigido por César Bezos (acreditado por AVEPA en Cardiología y Diagnóstico por Imagen)
- Call center con atención inmediata
- Amplia disponibilidad horaria (también los sábados por la mañana)



CONTIGO HACEMOS UN GRAN EQUIPO



Lee la noticia completa

Las protectoras españolas recogieron en 2022 más de 288.000 perros y gatos, casi un 3% del total de los que viven en España

La cifra se mantiene en línea con el año anterior, aunque se sitúa ligeramente por debajo respecto a los años previos a la pandemia.

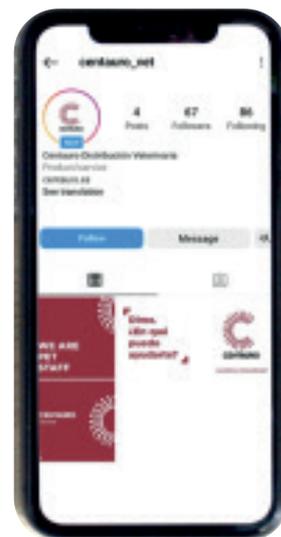
Durante 2022, las protectoras españolas recogieron más de 288.000 perros y gatos (170.105 y 118.352 respectivamente), una cifra que representa casi el 3% del total de animales de compañía que se estima que viven en España. Así se desprende de la nueva edición del Estudio 'Él Nunca lo Haría' 2022 de Fundación Affinity, que una vez más constata que el abandono y la pérdida constituyen los principales problemas para el bienestar y la calidad de vida de los perros y gatos en nuestro país.

Las llegadas de perros y gatos a las protectoras aumentaron muy ligeramente respecto al año anterior (285.000 en 2021), y aún se encuentran por debajo del número de animales que se recogían antes de la pandemia. En el caso de los perros, la cifra se sitúa un 1,5% por encima, mientras que el número de gatos recogidos es prácticamente idéntico, con un ascenso del 0,4%.

“Podemos hablar de una cierta estabilidad en las cifras de perros y gatos recogidos por las protectoras, pero sigue siendo un desafío relevante en el que las personas, entidades, profesionales y la administración pública pueden...



Lee la noticia completa



Centauro estrena su perfil en Instagram

Centauro, referente en distribución veterinaria, ha estrenado su perfil público en la red social de Instagram.

Centauro (@centauro_vet en Instagram), que ya está presente en LinkedIn y Facebook desde hace años, ha hecho una apuesta por abrirse al sector a través de esta red social de una manera más directa y espontánea.

Desde la distribuidora afirman que “Instagram es una gran ventana al mundo, y Centauro no podíamos dejar pasar la oportunidad de comunicar nuestro propósito desde allí”.

Veterinarios de Toledo: “El control de las aves migratorias protege humedales esenciales para la economía de la región”

Las aves migratorias protagonizan una de las principales causas de transmisión y expansión de enfermedades para las personas, y los veterinarios son la primera barrera sanitaria frente a ellas

El control de las aves migratorias que realizan los veterinarios es fundamental para la preservación de humedales y hábitats de la región, según ha destacado el Colegio de Veterinarios de Toledo (COLVET) ...



Lee la noticia completa

Atopivet[®] collar

Bioiberica

Hasta 2 meses
de piel cuidada en un solo



NUEVO



Con
Biosfeen[®]

www.bioiberica.com

Máxima comodidad y mayor cumplimiento.



Lee la noticia completa

¿Sabes cómo actuar ante un perro de asistencia?

Los perros de asistencia son un miembro clave para muchas familias, especialmente aquellas con niños con TEA.

Saber cómo actuar ante un perro de asistencia es clave para facilitar la vida de estas familias y evitar posibles crisis.

El pasado 15 de mayo se celebró el Día Internacional de las Familias y, en el caso concreto de las familias con un niño con trastorno del espectro autista (TEA), hay un miembro muy especial y clave para mejorar la calidad de vida de todos los de la casa: su perro de asistencia. Por ello, este día es una fecha ideal para reconocer su labor dentro de estas familias y concienciar sobre su función.

La labor de los perros de asistencia para niños con TEA

La Fundación Royal Canin y DogPoint colaboran activamente desde hace más de dos años en el proceso de socialización y entrenamiento de futuros perros de asistencia para niños con TEA. Estos perros ayudan a mejorar los momentos de ocio y la calidad de vida de toda la familia, además de garantizar la seguridad del niño e incrementar su desarrollo psicosocial. Es habitual que nos los encontremos desarrollando su labor por la calle, en centros comerciales, cines, etc., pero no siempre sabemos cómo actuar cuando nos cruzamos con uno de estos perros.

¿Qué hacer si vemos un perro de asistencia, tanto las personas como nuestros perros?

La Fundación Royal Canin y DogPoint ofrecen una serie de consejos prácticos para que los propietarios de mascotas y cualquier persona que se cruce con un perro de asistencia sepa cómo actuar. Es algo fundamental para que el perro pueda seguir desarrollando su labor y evitar así una posible crisis del niño con TEA.



La Universidad CEU de Valencia alberga una charla sobre tratamiento del dolor organizada por Stangest

Unas 80 personas, entre veterinarios, profesores y estudiantes, asistieron a una charla impartida por el veterinario Miguel Ángel Cabezas sobre tratamiento del dolor en perros y gatos. La sesión, organizada por Stangest-Cantabria Labs, tuvo lugar en el Aula Magna de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia.

Miguel Ángel Cabezas es una de las principales voces autorizadas en nuestro país para hablar de analgesia y dolor. A lo largo de su ponencia abordó el tratamiento de los pacientes con dolor crónico a través de un enfoque multimodal, presentando varios casos prácticos clínicos y abordando una de las tendencias actuales que se centra en los beneficios del cannabis y su implementación para tratar casos diferentes de dolor crónico.

El acto contó con la destacada presencia del Dr. Joaquín Sopena, Decano de Veterinaria del CEU, así como del Dr. José María Carillo, Profesor Titular de Cirugía del Departamento de Medicina Animal, del Dr. Ángel M^a Hernández, responsable del Servicio de Neurología y Tomografía Axial Computerizada del Hospital Clínico Veterinario ...



Lee la noticia completa

UAB

Universitat Autònoma
de Barcelona

Dep. de Medicina y Cirugía Animal

Facultad de Veterinaria UAB

Reconocido por el Royal Veterinary College

Acceso a Biblioteca Digital

Diploma de posgrado de Cirugía y Anestesia en Pequeños Animales

30 créditos ECTS

(European Credit Transfer System)

Semipresencial



<https://cirugiaveterinaria.uab.es/>

Más información en:

felix.garcia@uab.es / rosaisabel.ferrer@uab.es



Lee la noticia completa

La Mesa Nacional del Perro se estrena abordando las prioridades que debe incluir el desarrollo reglamentario de la Ley de Bienestar Animal

Coordina estrategias comunes para seguir avanzando en el reconocimiento a los criadores responsables

La Mesa Nacional del Perro se ha reunido por primera vez en su historia para abordar las prioridades que están aún pendientes de desarrollo reglamentario en la nueva Ley de Protección de los Derechos y el Bienestar de los Animales, aprobada el pasado marzo, entre las que se encuentran la puesta en marcha de un nuevo sistema de registros de animales y criadores.



En este encuentro, impulsado por la Real Sociedad Canina de España (RSCE), participaron el Real Club Español del Perro de Pastor Alemán (RCEPPA), Asociación Nacional Canina ACCAM y Kennel Club de España (KCE), las principales asociaciones de criadores reconocidas oficialmente en España, para coordinar sus trabajos ante el próximo desarrollo de la Ley que exigirá un largo proceso. En la reunión, se analizaron los trabajos desarrollados en las distintas mesas de expertos convocadas por la Dirección ...



Lee la noticia completa

Jornadas formativas de Boehringer Ingelheim en el marco de la celebración del 30 aniversario del hospital AniCura Abros

Boehringer Ingelheim, en su firme compromiso con la formación continuada de los profesionales veterinarios, realizó, los pasados 12 y 13 de mayo, dos jornadas formativas y un taller práctico, ante más de 150 veterinarios y auxiliares de veterinaria en el marco del III Congreso AniCura Abros.

Una de las sesiones formativas y el taller, dirigidos a veterinarios, versaron, principalmente, acerca del diagnóstico mediante pruebas por imagen, radiografía y ecografía de diferentes patologías, tales como las afectaciones cardíacas caninas y felinas.



Purina refuerza su compromiso con la niñez a través de intervenciones con perros en hospitales para mejorar su salud física, mental y emocional

Las terapias con animales permiten a los pacientes mejorar su sensación de bienestar, promover la conexión y concentración, tener una buena gestión emocional, desarrollar afecto y relaciones interpersonales y positivar la experiencia hospitalaria

En los últimos años, gracias a los avances tecnológicos y médicos, se ha logrado mejorar los tratamientos pediátricos, extendiendo así la calidad de vida de los niños. Cada 13 de mayo a nivel mundial se celebra el Día del Niño Hospitalizado, con el fin de reconocer a estos pequeños valientes que enfrentan su enfermedad ingresados en hospitales, así como a sus familias, voluntarios y profesionales de salud que los ...



Lee la noticia completa

UNO PARA TODOS

EL COMPRIMIDO MÁS COMPLETO Y SABROSO



La protección antiparasitaria es sencilla con **UN SOLO** comprimido sabroso masticable al mes

NUEVAS INDICACIONES Y MENCIONES:

- Sarna otodéctica (*O. cynotis*)
- Garrapata *Hyalomma marginatum*, vector de la Fiebre Hemorrágica Crimea Congo en personas
- Uso en hembras reproductoras, gestantes y lactantes



NexGard SPECTRA® es el único que controla todos estos parásitos*



NexGard SPECTRA®



* Siguiendo una pauta mensual

CONSULTA LA FICHA TÉCNICA
ESCANEANDO EL QR

En caso de duda consulta
a tu veterinario



Más de 100 veterinarios de toda España y Portugal se forman en el webinar de Calier «IECAs, aún seguimos ahí»

La formación ha sido impartida por la especialista internacional en cardiología, Susana García Pérez de Ayala, directora técnica de VetPartners España

Calier refuerza su compromiso con las clínicas veterinarias

Más de 100 veterinarios de toda España y Portugal han participado en el webinar «IECAs, aún seguimos ahí» organizado por Calier y en el que ha participado Susana García Pérez de Ayala, directora técnica de VetPartners España, comité científico de AMVAC (Asociación Madrileña de Veterinarios de Animales de Compañía), certificada internacional en cardiología y medicina felina, además de ser la presidenta de GEMFE (Grupo de Especialidad de Medicina Felina).

Más de 100 veterinarios de toda España y Portugal se forman en el webinar de Calier "IECAs, aún seguimos ahí". En la actualidad, la salud de las mascotas tiene cada vez más importancia para sus propietarios y, con acciones como esta, Calier quiere seguir reforzando su compromiso con las clínicas veterinarias a través de formación que les ayude en su práctica diaria.



Lee la noticia completa



Primavera: 5 consejos para elegir el antiparasitario que más se adapta a tu perro y a tu estilo de vida

Si eres de los que aún no tiene claro qué antiparasitario es el mejor para tu mascota y para ti, descubre 5 consejos que los expertos de Boehringer Ingelheim Animal Health han preparado para ponérselo fácil.

Con la llegada del buen tiempo, son muchos los cuidadores de perro que recuperan el buen hábito de desparasitar a sus mejores amigos. Y es que, la ilusión por compartir momentos juntos al aire libre nos recuerda que es necesario proteger a nuestros perros de dos parásitos tan comunes en nuestra sociedad, como son las pulgas y las garrapatas. Y aunque debería ser un hábito mantenido todo el año, no solo en primavera y veranopues cada vez más, se produce una desestacionalización de las plagas parasitarias más comunes, aún hay mucha gente que no lo realiza de manera regular para garantizar el mayor bienestar de nuestras mascotas.

5 CONSEJOS PARA ELEGIR EL ANTIPARASITARIO QUE SE ADAPTA A TU PERRO Y A TU ESTILO DE VIDA

- 1 QUE SE ADAPTE A VUESTRO RITMO DE VIDA
- 2 QUE SEA RÁPIDO Y EFICAZ
- 3 QUE SEA SEGURO
- 4 QUE SEA TODOTERRENO
- 5 QUE SEA FÁCIL DE ENCONTRAR



Lee la noticia completa



Lee la noticia completa

MULTIVA® Active Defense for Cats, el último lanzamiento de la línea de Salud y Bienestar de VetNova

MULTIVA® Active Defense for Cats, suplemento multivitamínico y multimineral con aminoácidos, antioxidantes, Omega 3 y 6, llega con una nueva fórmula, sustituyendo al actual Active Cats.

Recomendado como apoyo al sistema inmune en situaciones o etapas que se beneficien de un aporte nutricional extra como cambios estacionales y reducción del apetito, además de ayudar a mantener el bienestar físico, en estados carenciales o aumentos de las necesidades nutricionales.

VetNova lanza ADIVA® Hepaguard, desarrollado como apoyo al mantenimiento de la función hepática

La línea digestiva de VetNova, ADIVA®, sigue creciendo con la llegada de ADIVA® Hepaguard, alimento complementario para perros y gatos formulado en pequeños comprimidos de alta palatabilidad como apoyo a la función hepática.

Su potente fórmula antioxidante, con complejo de Silibina, Fosfatidilcolina, Bioflavanol, Cisteína y Zinc, ayuda a la protección de las células hepáticas y favorece las funciones de detoxificación del hígado.



Lee la noticia completa

Presentamos

VetNova

Reconcile®

La separación ocurre...
La ansiedad no tiene por qué.

La primera fluoxetina autorizada para perros



Le invitamos a participar en el curso on-line sobre la ansiedad por separación presentado por Dr. Sarah Heath FRCVS



Regístrate aquí: <https://www.veterinarywebinars.com/forte/>

Denominación del Medicamento Veterinario: Reconcile 8 mg comprimidos masticables para perros, Reconcile 16 mg comprimidos masticables para perros, Reconcile 32 mg comprimidos masticables para perros, Reconcile 64 mg comprimidos masticables para perros. **Cada comprimido contiene:** sustancia activa: Reconcile 8 mg: Fluoxetina 8 mg (equivalente a 9,04 mg de hidrocloreto de fluoxetina), Reconcile 16 mg: Fluoxetina 16 mg (equivalente a 18,08 mg de hidrocloreto de fluoxetina), Reconcile 32 mg: Fluoxetina 32 mg (equivalente a 36,16 mg de hidrocloreto de fluoxetina), Reconcile 64 mg: Fluoxetina 64 mg (equivalente a 72,34 mg de hidrocloreto de fluoxetina). **Indicaciones de uso:** Como ayuda en el tratamiento de los trastornos relacionados con la separación en los perros, manifestados por destrucción y comportamientos inadecuados (vocalización y defecación o micción inadecuada) y solo en combinación con técnicas de modificación del comportamiento. **Especie de destino:** Perros. **Posología y vía de administración:** Reconcile debe administrarse por vía oral, a una dosis diaria de 1 a 2 mg/kg de peso según la siguiente tabla de dosificaciones:

PESO (KG)	CONCENTRACIÓN DEL COMPRIMIDO (MG)	Nº DE COMPRIMIDOS AL DÍA
4 - 8	Reconcile® 8 mg comprimido	1
> 8 - 16	Reconcile® 16 mg comprimido	1
> 16 - 32	Reconcile® 32 mg comprimido	1
> 32 - 64	Reconcile® 64 mg comprimido	1

Cabe esperar mejoría clínica con este medicamento en un plazo de una a dos semanas. Si no se observa ninguna mejoría en cuatro semanas, deberá reevaluarse el tratamiento del caso. En estudios clínicos se ha observado una respuesta beneficiosa con un tratamiento de hasta ocho semanas de duración con fluoxetina. Reconcile comprimidos puede administrarse con o sin alimentos. Los comprimidos tienen sabor, y la mayoría de los perros consumirán el comprimido cuando el propietario se lo ofrezca. Si se olvida administrar una dosis, la siguiente dosis programada deberá administrarse según se haya prescrito. Al final del tratamiento no es necesario disminuir gradualmente las dosis debido a la semivida prolongada de este medicamento veterinario. **Contraindicaciones:** No usar en perros que pesen menos de 4 kg. No usar en perros con epilepsia ni en perros con antecedentes de convulsiones. No usar en caso de hipersensibilidad a la fluoxetina, a otros inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) o a algún excipiente. **Precauciones especiales para su uso en animales:** No ha quedado demostrada la seguridad del medicamento en perros de menos de seis meses o que pesen menos de 4 kg. Aunque poco frecuentes, pueden producirse convulsiones en los perros tratados con Reconcile. El tratamiento debe interrumpirse si se producen convulsiones. **Precauciones específicas que debe tomar la persona que administre el medicamento veterinario a los animales:** En caso de ingestión accidental, consulte con un médico inmediatamente y muéstrela el prospecto o la etiqueta. En las personas, los síntomas más frecuentes asociados a sobredosis consisten en convulsiones, somnolencia, náuseas, taquicardia y vómitos. **Reacciones adversas (frecuencia y gravedad):** Para reducir al mínimo el riesgo de reacciones adversas, no debe sobrepasarse la dosis recomendada. Disminución del apetito (incluso anorexia); letargo (muy frecuentemente). Trastornos de las vías urinarias (cistitis, incontinencia urinaria, retención urinaria, estranguria); síntomas del sistema nervioso central (descoordinación, desorientación) (frecuentemente). Pérdida de peso, pérdida del estado físico; midriasis (infrecuentemente), Jadeo, convulsiones, vómito (en raras ocasiones). La frecuencia de las reacciones adversas se debe clasificar conforme a los siguientes grupos: Muy frecuentemente (más de 1 animal por cada 10 tratados presenta reacciones adversas), Frecuentemente (más de 1 pero menos de 10 animales por cada 100 animales tratados), Infrecuentemente (más de 1 pero menos de 10 animales por cada 1.000 animales tratados), En raras ocasiones (más de 1 pero menos de 10 animales por cada 10.000 animales tratados). **Sobredosis (síntomas, medidas de urgencia, antídotos), en caso necesario:** A dosis superiores a la recomendada, las reacciones adversas observadas a la dosis terapéutica, incluso las convulsiones, se exacerban. Además, se ha observado un comportamiento agresivo. En los estudios clínicos estos efectos remitieron inmediatamente con la administración intravenosa de una dosis estándar de diazepam. Nº de la AC: EU/2/08/080/001 - 004. TAC: FORTE Healthcare Ltd, Cougar Lane, Naul, Co. Dublin, Ireland **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.** «En caso de duda consulte a su veterinario».



Lee la noticia completa

MSD Animal Health organiza un simposio global sobre la capacitación en vacunación de animales de compañía

Se trata de un evento virtual en el que participarán doce expertos internacionales, que impartirán seminarios de forma gratuita para los profesionales

MSD Animal Health impartirá un simposio virtual de alcance global, que contará con la participación de doce expertos internacionales en vacunación. El evento constará de un total de once ponencias enmarcadas en dos grandes temáticas generales: el ámbito clínico y el área de gestión. En la reunión se tratarán temas relacionados con la innovación en vacunas y cómo mejorar la experiencia de las familias...

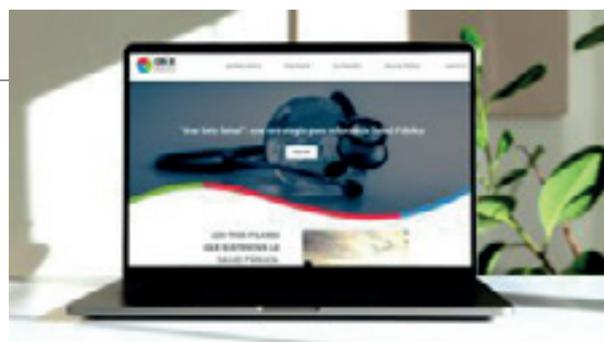


Lee la noticia completa

Cirugía espinal en perros, eje central de la formación de Boehringer Ingelheim en Málaga

Boehringer Ingelheim organizó, el pasado 3 de mayo una jornada formativa teórico-práctica sobre traumatología avanzada ante una veintena de veterinarios provenientes de diversos puntos de España, quienes recibieron formación sobre las últimas técnicas quirúrgicas recomendadas para la cirugía espinal en el perro.

El ponente de la jornada de Boehringer Ingelheim fue Cristóbal Frías Rides, veterinario acreditado por AVEPA en traumatología y ortopedia y miembro del comité científico del GEVO, quien presentó el protocolo recomendado de exploración neurológica y neurolocalización, así como las técnicas quirúrgicas de hemilaminectomía y slot ventral.



La Plataforma One Health estrena web

La Plataforma One Health estrena web para servir de punto de información sobre la contribución de la aplicación del enfoque Una Sola Salud en la mejora de la salud pública

Nacida en noviembre 2021, tras superar el periodo más difícil de la crisis sanitaria por la Covid-19, la Plataforma One Health suma en la actualidad más de 150 entidades adscritas, entre empresas y organismos de diferente naturaleza, todos comprometidos con la protección de la salud de personas, animales y medio ambiente.

La Plataforma One Health (Una Sola Salud), red de ámbito estatal que aúna los esfuerzos de empresas, organizaciones colegiales nacionales, asociaciones y fundaciones pertenecientes a diferentes ámbitos y sectores, anuncia hoy la puesta en marcha de su nueva página web, con la que confía en servir de punto de información para todas aquellas personas interesada...



Lee la noticia completa

En la parte teórica de la jornada se presentaron varios casos clínicos destacando las recomendaciones de las guías internacionales de la World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) y de la International Society of Feline Medicine (ISFM) para el control del dolor agudo y la inflamación presente en este tipo de patologías tanto en perros como en gatos.



Digitaliza tu clínica veterinaria con los Fondos Europeos Next Generation



Ahora, como **Agente Digitalizador acreditado**, estamos autorizados por el Gobierno de España para obtener un bono **Kit Digital** para tu **clínica veterinaria** de hasta 12.000€ y ayudarte a digitalizar tu negocio.



Consigue tu Kit Digital de hasta 12.000 €

Estas son algunas de las áreas en las que podemos ayudarte:



Diseño Web

- Desarrollamos tu página Web en sus diferentes etapas; concepción y análisis, programación, diseño y maquetación, test y control de calidad
- Web corporativa con los siguientes apartados; Inicio, Especialidades, Noticias (blog), Contacto, Localización y enlace a las redes sociales
- Incluimos mantenimiento y SEO básico anual



Gestión de Redes Sociales

- Gestionamos tu Facebook, Twitter e Instagram con noticias interesantes para tus clientes
- Incluimos material formativo



Desarrollo imagen corporativa

- Nos avala una dilatada experiencia en la realización de la imagen corporativa de diferentes empresas
- Realizamos el nuevo logo de tu clínica
- La imagen habla mucho de ti y la clínica
- Nos preocupamos de registrar el mismo en la Oficina de Patentes y Marcas



Ponte en contacto con nosotros en:

impulsovet@impulsovet.es

Los **autónomos** y **Pymes** tienen una importancia fundamental en este plan de recuperación, pues representan dos tercios del PIB español y un 75% del empleo. El programa **Kit Digital** es la iniciativa financiada por los Fondos Europeos Next Generation EU por la que se destinarán más de 3.000 millones de euros para la digitalización de empresas de 1 a 49 empleados.

Gonzalo Giner y Katy Gómez, protagonistas de la primera de las 'Charlas One Health' de la OCV

La Organización Colegial Veterinaria (OCV) presenta las 'Charlas One Health', una serie de conversaciones en el contexto del centenario de la institución

Katy Gómez, veterinaria experta en seguridad alimentaria y reconocida fotógrafa, ganadora de numerosos premios en esta disciplina, y Gonzalo Giner, veterinario especialista en nutrición y sanidad animal y escritor, ganador del

premio Fernando Lara de novela 2020, son los invitados de la primera de las 'Charlas One Health'.

Ambos cuentan con una dilatada experiencia dentro de la veterinaria en la que han adquirido un reconocido prestigio, pero además han desarrollado otras pasiones en el mundo de la cultura y el arte, de ahí su destacado interés, que además se hace patente en esta conversación distendida, en la que ambos subrayan su amor a la profesión y el papel decisivo que debe desempeñar ante los desafíos sanitarios de un mundo globalizado.

Las 'Charlas One Health', que la Organización Colegial Veterinaria (OCV)...



Lee la noticia completa

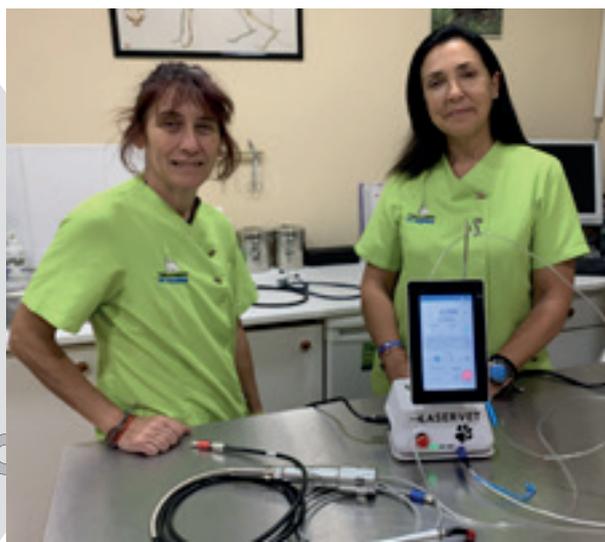


Lee la noticia completa

Clínica Veterinaria La Florida, adquiere LASERVET I-VET

Recientemente Clínica Veterinaria La Florida (Alicante) ha adquirido el equipo LASERVET I-VET para continuar cumpliendo con el propósito que se marcaron en el año 1995, de la mano de M^a Ángeles y Rosalia: dedicarse a salvaguardar el bienestar de la mascota.

LASERVET I-VET es el único láser diseñado exclusivamente para medicina veterinaria. Cuenta con 5 funciones en 1. Combinando terapia, cirugía, endoscopia, desinfección bacteriana y acupuntura, en un instrumento versátil, eficaz y de uso cotidiano.



FESVET registra sus propuestas al Proyecto del Real Decreto Plan Estatal de preparación y respuesta frente a amenazas para la salud pública

FESVET registra al Director General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad sus propuestas al Proyecto del Real Decreto por el que se desarrolla el Plan Estatal de preparación y respuesta frente a amenazas para la salud pública.



Lee la noticia completa

La combinación ideal para una protección anual



Pulgas



Garrapatas



Flebotomos



Según los expertos, la **combinación de isoxazolinas sistémicas y de antiparasitarios repelentes** representaría **la asociación farmacológica ideal** para la reducción del riesgo de transmisión de patógenos¹



1 único collar para **12 meses de protección** frente al flebotomo.

- 12 meses de duración
- Hasta 98 % de eficacia*



Y solo 4 comprimidos al año para proteger frente a pulgas y garrapatas.

- Rápido
- Cómodo
- Duradero
- Seguro**

Hasta 12 meses de protección

* Samara Paulin, Régis Frénais, Emmanuel Thomas Email author and Paul M. Laboratory assessment of the anti-feeding effect for up to 12 months of a slow release deltamethrin collar (Scalibor®) against the sand fly Phlebotomus perniciosus in dogs. *Baldwin. Parasites & Vectors* 2018 11:529.

** Puede utilizarse en perros reproductores, gestantes y lactantes. Puede utilizarse en cachorros a partir de 8 semanas de edad y/o perros que pesen más de 2 kg. La seguridad a intervalos de administración inferiores a 8 semanas no ha sido estudiada.

1. Arthropod-borne pathogens of dogs and cats: From pathways and times of transmission to disease control. D. Otranto. *Veterinary Parasitology* 251 (2018) 68-77

Ficha técnica de Bravecto Comprimidos.



Ficha técnica de Scalibor Collar.



En caso de duda, consulte con su veterinario.



Lee la noticia completa

Más de 200 personas acompañan a la OCV en el acto principal de conmemoración de su centenario

Luis Alberto Calvo: “Estamos para trabajar en una gran profesión, que merece la pena y que da muchas cosas buenas a España”

Más de 200 personas han acompañado este medio día a la Organización Colegial Veterinaria (OCV) en el Paraninfo de la Universidad Complutense de Madrid, donde se ha celebrado el acto principal de conmemoración de su centenario, con el que ha rendido homenaje a un siglo de historia y su firme compromiso en la defensa de los intereses y bienestar de todos los colegiados.

El presidente de la OCV, Luis Alberto Calvo, ha inaugurado el acto poniendo de manifiesto que los veterinarios “estamos para trabajar en una gran profesión, que merece la pena y que da muchas cosas buenas a España. Nuestra dedicación, compromiso y entrega a la sociedad, siempre en pro de la salud pública, es incuestionable”.

El momento más emotivo se ha vivido con la proyección de un conmovedor vídeo, homenaje a los veterinarios y a la profesión. De la mano de dos veterinarios centenarios y la primera mujer veterinaria de España, la OCV ha hecho un recorrido por la profesión ...



V Máster en Dirección y Marketing en la Industria de Sanidad y Nutrición Animal

Organizado en formato híbrido por la Fundación Vet+i y la escuela de negocios ESIC Business & Marketing School

El próximo mes de octubre dará comienzo el V Máster en Dirección y Marketing en la Industria de Sanidad y Nutrición Animal, organizado por la Fundación Vet+i en colaboración con la escuela de negocios ESIC Business & Marketing School, que se extenderá hasta julio de 2024.

Este máster cubre la demanda de formación específica empresarial en el campo de la sanidad animal y lo hace en formato híbrido, para adaptarse así a las necesidades de conciliación de los alumnos que tendrán 405 horas de clase, de las que 100 serán online y el resto híbridas, es decir, los alumnos podrán seguir las clases a través del ordenador o de manera presencial. En estas, expertos en cada materia plantearán los aspectos más relevantes del sector a través del trabajo en equipo, la discusión y el intercambio de ideas, mientras que las clases online constarán de tutorías en sesiones de aprendizaje síncrono y asíncrono.



Lee la noticia completa

FEROZ FRENTE A LOS PARÁSITOS

- ✓ Protección más completa frente a parásitos zoonóticos y/o emergentes felinos, a la vez que pulgas y garrapatas
- ✓ Cubre vermes pulmonares, nematodos, cestodos gastrointestinales y sarna otodéctica
- ✓ Previene la dirofilariosis felina
- ✓ Puede utilizarse en hembras reproductoras, gestantes, lactantes y gatitos**



APLICADOR
CÓMODO Y
PRECISO

El antiparasitario de más amplio espectro* desarrollado específicamente para gatos.



CONSULTA LA FICHA TÉCNICA
ESCANEANDO EL QR.

En caso de duda, consulta a
tu veterinario.

**Gatitos que pesen al menos 0,8 kg y a partir de las 8 semanas de edad.

*Según el Resumen de las Características de los Productos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), 2023.



Lee la noticia completa

Conferencia Anual de la Fundación Vet+i

«Sostenibilidad e innovación en sanidad animal» tema de XIV Conferencia Anual de la Fundación Vet+i

Destacados expertos analizaron lo relativo a la sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU desde la perspectiva de la sanidad animal.

Bajo el título «Sostenibilidad e innovación en sanidad animal», se celebró la XIV Conferencia Anual de la Fundación Vet+i en el Auditorio Rafael del Pino de Madrid donde se dieron cita destacados expertos para discutir y analizar todo lo referente a la sostenibilidad en salud y bienestar animal, así como lo relacionado con



los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, desde el punto de vista de la industria de sanidad y nutrición animal.

En el acto celebrado en la mañana de ayer, la bienvenida corrió a cargo de Santiago de Andrés, presidente de la Fundación Vet+i, tras la cual José María Martell, vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC),...



Lee la noticia completa

RACVE-Renovación de cargos de la Junta de Gobierno

El pasado lunes día 22 de mayo de 2023, la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España procedió a renovar los cargos de Vicepresidente, Secretario General y Tesorero, según prescribe el actual Estatuto de la Real Academia.

La mesa estuvo constituida por la Dra. Cinta Mañe Sero, Académica de Número y Presidenta de la Sección 5ª, y los Dres. Antonio Ramón Martínez Fernández Académico de Número y decano del Cuerpo electoral y Alberto Cique Moya, Académico de Número miembro más moderno de la corporación.

Tras las formalidades prescritas en las normas de régimen interior, los miembros de la Real Academia depositaron sus votos para elegir los cargos de Vicepresidente, Secretario General y Tesorero.



La Comisión Europea insta al Ministerio de Agricultura a “tomar las medidas apropiadas, sin demora, para proteger la salud pública y animal en la UE”.

El Ministerio de Agricultura requiere administrativamente la retirada de la Resolución por la que se desarrollan determinados aspectos de los programas nacionales de enfermedades de los rumiantes en la comunidad de Castilla y León y recurre judicialmente su aplicación.



Lee la noticia completa

**Credelio™
PLUS**
(lotilaner+milbemicina oxima)

Protección a toda pastilla



Ahora también contra
Demodex canis



Disponible en envases
de 6 y 18 comprimidos

El comprimido endectocida más rápido*
frente a garrapatas y pulgas.

NUEVO



Demodex
Canis



Garrapatas



Pulgas



D. immitis



A. vasorum



Ascárides



Anquilostomas



Tricocéfalos

expertos
EN ANTIPARASITARIOS

Ficha técnica



*Eliminación de las garrapatas ya presentes en 8 horas, eliminación de las pulgas ya presentes en 6 horas, eliminación de las pulgas reinfestantes en 4 horas. Credelio PLUS, Elanco y la barra diagonal son marcas registradas de Elanco o sus filiales. ©2022 Elanco o sus filiales. PM-ES-23-0128. En caso de duda consulte a su veterinario.

Elanco



Lee la noticia completa



Santiago de Andrés, director general de Veterindustria y presidente de Vet+i: «la innovación en sanidad animal es esencial para evitar futuras pandemias»

Celebrada la XVI Conferencia Anual de las Plataformas Tecnológicas de Investigación Biomédica organizada por la Fundación Vet+i junto con la Plataforma de Medicamentos Innovadores, Nanomedicina, Innovación de Tecnología Sanitaria y Mercados Biotecnológicos

El director general de Veterindustria, Santiago de Andrés, participó en la XVI Conferencia Anual de Plataformas Tecnológicas de Investigación organizada por la Fundación Vet+i – Plataforma tecnológica Española de Sanidad Animal, junto con la Plataforma de Medicamentos Innovadores, Nanomedicina, Innovación de Tecnología Sanitaria y Mercados Biotecnológicos, con el apoyo de Farmaindustria, Veterindustria, Asebio, Nanomed y Fenin, a la que asistieron más de 200 expertos.

En el acto, celebrado este pasado martes en el Auditorio Rafael del Pino de Madrid, Santiago de Andrés señaló durante su intervención en una de las mesas redondas en las que se trataron temas de investigación preclínica, la mejora de la transferencia de conocimiento al tejido productivo o la colaboración público-privada, que «la innovación en sanidad animal, siempre desde una perspectiva Una Salud o One Health, es esencial para evitar futuras pandemias, ...

GRUP GEPORK

Innovation & Animal Care

Centauro amplia la gama de accesorios GIGWI

Centauro, referente en distribución veterinaria, ha ampliado la gama de accesorios para animales de compañía de la marca GIGWI.

GIGWI es la marca de accesorios para mascotas, dedicada al ocio y juego de los animales de compañía. Ofrece una amplia selección de juguetes interactivos para gatos y perros con sonidos y melodías que les ofrecen momentos de diversión solos o en compañía de sus propietarios.

El compromiso de Centauro por apostar por las mejores gamas y ampliar su catálogo de productos se reafirma con la ampliación de la gama GIGWI.



Lee la noticia completa

La UE rebaja al 95% el requisito mínimo de ingredientes orgánicos en alimentos ecológicos para mascotas

El Consejo y el Parlamento Europeo han acordado este martes rebajar al 95% el requisito mínimo de ingredientes orgánicos en alimentos animales para obtener la etiqueta ecológica, en línea con los estándares que se aplican también a los productos destinados al consumo humano.



Lee la noticia completa



PARA RAZAS GRAAANDES

POR FIN, CONDROVET® FORCE HA para perros grandes:

- ENORME COMODIDAD. Sólo 1 comprimido al día*
- MAYOR AHORRO EN COSTE/TRATAMIENTO
- GRAN PALATABILIDAD

*En perros 25-40 kg

Ahora también
**RAZAS
GRANDES**



Condrovet® Force HA
Razas grandes 80 comp.



Condrovet® Force HA
Razas grandes 360 comp.



b Bioiberica
www.bioiberica.com

Condrovet®
RAZAS GRANDES **FORCE HA**

PROFESIÓN VETERINARIA, COMPROMISO SOCIAL Y ACTUACIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO



A través de las prácticas 'VetSostenible', la profesión veterinaria contribuye a combatir el cambio climático, con todo lo que implica para la vida en nuestro planeta. Además, tienen un efecto sobre la propia calidad de las prácticas veterinarias, mejorándolas y dándoles un valor añadido y diferencial.

vetsostenible

NIVELES DE ACCIÓN SOSTENIBLES

EMPLEO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Energías renovables, agua, sistemas de calentamiento y térmicos.

Equipamientos y uniformes adaptados a cada época del año.

Diseño, iluminación, aislamientos térmicos y acústicos de los centros.

Equipamientos y consumibles acreditados en protección ambiental.



RESPONSABILIDAD EN MATERIA DE MEDICAMENTOS

Empleo responsable y desarrollo eficiente de los medicamentos.

Gestión racional de antiparasitarios.

Promoción de la cultura del reciclado.

Optimización de los procedimientos quirúrgicos relativos al uso de medicamentos.



PRÁCTICAS PROFESIONALES SOSTENIBLES

Cumplimiento de la legislación medioambiental y de estrategias que contemplan la economía circular.

Gestión de residuos, reutilización y reciclado.

Optimización de pedidos, entregas, recogidas, desplazamientos, reuniones, etc.

Digitalización y promoción de transporte no contaminante.

Fomento de la veterinaria preventiva, estrategia de control de infecciones y medidas de profilaxis y esterilidad en actos quirúrgicos.



#VeterinariosEnAcción

Los **VETERINARIOS** tenemos un inequívoco compromiso con la **SOCIEDAD** y con nuestro **PLANETA**. Con la Estrategia 'VetSostenible' incorporamos criterios de sostenibilidad en nuestro día a día a través de acciones concretas y unas prácticas mejores y más eficientes.



Lee la noticia completa

Los veterinarios son ejemplo y modelo de eficacia en la lucha contra el cambio climático

Al trabajo que realizan en la gestión y el cuidado del medio ambiente para garantizar la salud y sostenibilidad de los ecosistemas, se añade su interés en incorporar prácticas mejores y más eficientes

El presidente de la Organización Colegial Veterinaria (OCV), Luis Alberto Calvo, destaca que la actual emergencia climática exige una actitud proactiva global en materia de sostenibilidad, "en la que los veterinarios somos y podemos actuar como ejemplo y modelo de eficacia. Tenemos la posibilidad de liderar el cambio a través de la implantación de procesos ...

Los perros como modelo animal de la epilepsia

La epilepsia es una enfermedad neurológica común tanto en humanos como en perros domésticos, lo que convierte a los perros en un modelo de traducción ideal de la epilepsia. En ambas especies, la epilepsia es una enfermedad cerebral compleja que se caracteriza por una predisposición duradera a generar convulsiones epilépticas espontáneas recurrentes. Además, al igual que en los seres humanos, el estado epiléptico es una de las emergencias neurológicas más comunes en perros con epilepsia. En ambas especies, la epilepsia no es una sola enfermedad, sino un grupo de trastornos que se caracterizan por una amplia gama de signos clínicos, edad de inicio y causas subyacentes.

Las imágenes cerebrales sugieren que el sistema límbico, incluido el hipocampo y el girocín-gulo, a menudo se ve afectado en la epilepsia canina, lo que podría explicar la alta incidencia de problemas de comportamiento comórbidos, como la ansiedad y las alteraciones cognitivas. La resistencia a los medicamentos antiseconvulsivos es un problema importante tanto en la epilepsia canina como en la humana, por lo que los perros se pueden utilizar para estudiar los mecanismos de resistencia a los medicamentos y desarrollar nuevas estrategias terapéuticas para beneficiar a ambas especies.



Lee la noticia completa





12 SEMANAS
DE PROTECCIÓN

BRAVECTO®
PLUS

UNA PROTECCIÓN SEGURA* Y TAN ÚNICA COMO LOS GATOS

Duración trimestral frente a
pulgas y garrapatas con un
PLUS de protección frente a
parásitos internos.



Única protección trimestral
frente a la **dirofilariosis felina**.

Ficha técnica de
Bravecto Plus.



En caso de duda, consulte con su veterinario.

*Seguro en gatos a partir de las 9 semanas de edad y de 1,2 kg de peso. No se recomienda el tratamiento de machos reproductores ni durante la gestación y/o la lactancia. Lleve guantes cuando maneje o administre el medicamento.

 **MSD**
Animal Health

Gran acogida de las sesiones formativas sobre parasitosis cardiopulmonares felinas, organizadas por Boehringer Ingelheim

Boehringer Ingelheim ha llevado a cabo, durante el mes de mayo, 3 sesiones formativas dirigidas a profesionales veterinarios, sobre parasitosis cardiopulmonares felinas como la dirofilariosis y los vermes pulmonares

Las formaciones, a las que han asistido más de 110 profesionales, se realizaron en Alicante, Barcelona y Santiago de Compostela y fueron impartidas por el Profesor Alberto Montoya, Catedrático de Medicina Animal de la Facultad

de Veterinaria de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, y experto en parasitosis cardiopulmonares de perros y gatos.

El Profesor Montoya, durante su ponencia "Parasitosis cardiopulmonares felinas versus caninas", hizo especial incidencia en la importante afectación que este tipo de patologías tiene en gatos y destacó las principales diferencias con la especie canina.

El foco principal de su charla se centró en la dirofilariosis felina, una infección emergente y más prevalente de lo que parece, según datos de seroprevalencia mostrados por el ponente, y procedentes de sus propios estudios. Asimismo, compartió los rasgos más característicos de la patogenia y el cuadro clínico que presenta esta infección en los gatos, ...



Lee la noticia completa



Lee la noticia completa

Elanco organiza la "I Jornada Sumando Juntos" a favor del Banco de Alimentos de Zaragoza

Elanco Animal Health ha celebrado su "I Jornada Sumando Juntos", un torneo de pádel solidario en el que se dieron cita veterinarios, ganaderos, profesionales del sector porcino y empleados de la compañía con un objetivo en común: destinar ayuda y soporte a las familias más desfavorecidas de la provincia de Zaragoza. En esta primera edición, en concreto, la recaudación se destina al Banco de Alimentos de Zaragoza.

Esta iniciativa solidaria se enmarca en el programa de acción social "Sumando Juntos" de Elanco. La "I Jornada Sumando Juntos" ha te-

nido lugar el 28 de mayo en el recinto Pádel Plaza Indoor de Zaragoza.

En el torneo compitieron un total de veintidós parejas de pádel en las categorías: Iniciación y Avanzado.

En la categoría Iniciación los campeones son: Miguel Abad, Francisco Abad y los subcampeones: Jaime Herranz, Jorge Samper. En la categoría Avanzado, los campeones son: Héctor Ampudia, Xavier Bosch y los subcampeones: Mikel Escalada, Álvaro Bermejo. Elanco da la enhorabuena a los ganadores y agradece a todos y todas por participar.



UAB

Universitat Autònoma
de Barcelona

Escuela de Posgrado de la UAB
Dep. de Medicina y Cirugía Animal
Facultad de Veterinaria UAB
Fundació Hospital Clínic Veterinari

Máster en Clínica de Pequeños Animales

60 créditos ECTS
(European Credit Transfer System)

Presencial y online



<https://masterclinicaveterinaria.uab.cat/>

Más información en:

felix.garcia@uab.cat

rosaisabel.ferrer@uab.cat

adan.pena@uab.cat

LASERVET

EL LÁSER PARA EL VETERINARIO

No pagues más por menos:
Elige LASERVET

Solicita una
DEMOSTRACIÓN

Gratuita y
sin compromiso

Otohematoma

(15' sin anestesia general)

Paladar

(5' sin sangrado)

Gingivitis en gatos

(sin sedación)

Papilomas

(sin sedación)...

5 FUNCIONES
EN 1

1. DESCONTAMINACIÓN
BACTERIANA

2. CIRUGÍA CON HEMOSTASIA

3. TERAPIA

4. ENDOSCOPIA

5. ACUPUNTURA



Modelo:
I-VET



Demostración:
Gratuita y sin compromiso

Más información en:
info@laservet-iberia.com

