

BALTO

INFORMATIVO
VETERINARIO
Nº 5. Julio - Agosto
2025

ETOLOGÍA

- EL APEGO EN PERROS
- GESTIÓN INTEGRAL DEL ESTRÉS FELINO
- MANEJO DEL PACIENTE HOSPITALIZADO

Informe sectorial de AMVAC

¿Equipo o KPI?

ECG del mes: ¡haz tu diagnóstico!



BETTER WITH VETS

La salud de las mascotas, **mejor con veterinarios.**

Elanco



CUANTO MÁS RÁPIDO, MÁS HEAVY CONTRA LOS PARÁSITOS



Credelio PLUS
(lotilaner+ milbemicina oxima)



Garrapatas



Pulgas



D. immitis



A. vasorum



Ascáridos



Ancilostómidos



Tricocéfalos



Demodex canis



Muy **HEAVY** en desparasitación

Ficha técnica
Credelio Plus



EL ÚNICO QUE ELIMINA LAS GARRAPATAS
YA EXISTENTES EN 8H Y LAS PULGAS EN 6H



1^{er} y único endectocida con Lotilaner
ultrapurificado y Milbemicina oxima.



Doble desparasitación en un
solo comprimido masticable.



100% de administraciones
exitosas²

1. Datos Sell Out VetEvidence TAM Enero 2025. 2. Cavalleri D, et al. A randomised, blinded, controlled field study to assess the efficacy and safety of lotilaner tablets (Credelio™) in controlling fleas in client-owned dogs in European countries. Parasit Vectors. 2017;10(1):526. En caso de dudas, consulte a su veterinario. Credelio, Elanco y la barra diagonal son marcas registradas de Elanco o sus filiales ©2025. PM-ES-25-0263

Directora editorial: Sheila Riera* sheila@saviacom.es
 Directora comercial: Ana Caballero* ana@saviacom.es
 *Licenciada en Veterinaria

Empresa editora:
 Savia Comunicación en Salud, S.L.L.
 Contacta con nosotras en balto@saviacom.es para:
 ■ Publicar un artículo
 ■ Remitirnos notas de prensa
 ■ Anunciarte

Diseño original: Ángel Luque
 Diseño y maquetación: Luis Parti
 Impresión: Grupo Edelvives

Depósito legal: Z 255-2025
 ISSN: 3045-7688

Savia Comunicación en Salud, S.L.L.
 C. de Burgos, 28
 50005 Zaragoza

Síguenos en Instagram,
 LinkedIn y Facebook

 @revistabalto

 Balto Informativo Veterinario

 Balto Informativo Veterinario

Está estrictamente prohibido reproducir, total o parcialmente, el contenido de esta obra sin autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos. De acuerdo con lo establecido en el artículo 32.1, párrafo segundo, del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (TRLPI), la Editorial manifiesta su oposición a que cualquier página o fragmento de esta obra se utilice para la elaboración de resúmenes de prensa.

La reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo podrá realizarse con el permiso expreso de sus titulares, salvo en los casos contemplados por la ley. Si necesita realizar fotocopias o digitalizaciones de fragmentos de esta obra, puede dirigirse a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) en www.conlicencia.com o llamar a los teléfonos 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Los autores son los únicos responsables del contenido de sus textos. La empresa editora se limita a asumir responsabilidad únicamente sobre sus propios artículos o editoriales.

Dado que la ciencia veterinaria está en constante evolución, corresponde al veterinario asegurar un diagnóstico adecuado y el tratamiento correspondiente. Ni los autores ni la empresa editora se hacen responsables de los posibles daños o perjuicios, de cualquier tipo, que pudieran derivarse del uso de la información o datos publicados en esta revista.

Según la normativa vigente en materia de protección de datos, Savia Comunicación en Salud, S.L.L. es responsable del tratamiento de sus datos personales para enviarle comunicaciones postales de nuestras publicaciones, así como otras comunicaciones comerciales o informativas relativas a nuestros servicios o de terceros que puedan resultar de su interés. Para ello, podrá ceder sus datos a terceros proveedores de servicios de mensajería. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad enviando un correo a balto@saviacom.es o por escrito a C. de Burgos, 28, 50005 Zaragoza, adjuntando una copia de su DNI e identificándose como suscriptor de la revista. Si cree que sus datos han sido tratados de forma inadecuada, puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (www.agpd.es, C/ Jorge Juan, 6, 28001 Madrid).

SUMARIO

ACTUALIDAD

AMVAC PRESENTA SU INFORME SECTORIAL	4
DIAGNÓSTICO: ASESINATO. Capítulo 5	5
"HARMONY PETS ES UNA SOLUCIÓN INNOVADORA PARA CONTRIBUIR A DISMINUIR LOS SIGNOS DEL ESTRÉS Y FOMENTAR LA CONVIVENCIA ENTRE MASCOTAS, INCLUSO DE DIFERENTES ESPECIES". Entrevista a Mònica Castillo	6
"ESPERAMOS QUE NUESTRO CONGRESO SIGA SIENDO UN PUNTO DE ENCUENTRO ANUAL EN LA CIUDAD DE GIJÓN, DE INTERÉS PARA COMPAÑEROS VETERINARIOS, AUXILIARES Y PATROCINADORES". Entrevista a Pedro Pablo Mayo Robles	8
AGENDA	39
NOTICIAS	43

GESTIÓN Y MARKETING

GESTIÓN DE CLÍNICA VETERINARIA CON VETPARTNERS / DEL CUIDADO AL OLVIDO: EL CIERRE SILENCIOSO DE LAS CLÍNICAS VETERINARIAS	10
¿EQUIPO O KPI? LA PREGUNTA QUE TE ESTÁ HACIENDO PERDER DINERO (Y NOCHES DE SUEÑO)	12
CÓMO APARECER EN LOS PRIMEROS PUESTOS DE GOOGLE MAPS	14
LA IMPORTANCIA DEL CONTROL DE COSTES EN CLÍNICAS VETERINARIAS	16
DISEÑA UN ECOSISTEMA PREPAGO EN TU CLÍNICA Y CONVIÉRTETE EN UN ARQUITECTO DE BIENESTAR Y PROTECCIÓN	18

EN PORTADA: ETOLOGÍA

EL APEGO EN PERROS: de la teoría a la práctica en la consulta veterinaria	22
GESTIÓN INTEGRAL DEL ESTRÉS FELINO EN EL ENTORNO CLÍNICO VETERINARIO: estrategias basadas en la evidencia para mejorar el bienestar y la calidad asistencial	26
MANEJO ADECUADO DEL PACIENTE CANINO HOSPITALIZADO	28

MÁS CLÍNICA

HIPOTENSIÓN DURANTE LA ANESTESIA	36
ECG DEL MES. ¡Haz tu diagnóstico!	39
PRÓTESIS DE CADERA BILATERAL EN UN PERRO: a propósito de un caso. ¿Por qué han mejorado los resultados en los últimos años?	40

IMAGEN DE PORTADA

Simone van den Berg: stock.adobe.com



Para suscribirte,
 accede a

<https://revistabalto.com/suscripcion/>



OPINIÓN



Participa

Ángel L. Fernández Recuero se ha marcado un editorial memorable en *Jot Down Magazine*, esa revista que cree que es posible "entretener sin ser superficiales" e "informar sin caer en una frialdad impersonal".

El texto, que puedes localizar en Google por su título, "*Qué hacer cuando nadie nos busca*", aborda la profunda transformación que están experimentando los medios digitales ante la irrupción de la inteligencia artificial y el cambio en los hábitos de consumo de información. El autor expone cómo esa revista ha sufrido una caída significativa en su audiencia durante los primeros meses de 2025, con un 35,8 % menos de lectores y un 31,8 % menos de visitas procedentes de Google.

Un drama. Porque, sin unas cifras que te respalden, no hay anunciantes. Y, sin anunciantes, la supervivencia es complicada. Su modelo de negocio depende en parte de la suscripción de pago pero, con lo acostumbrados que estamos a la gratuidad de los contenidos (sobre todo digitales, pero también impresos), me pregunto cuántos de esos suscriptores tienen. Quién sabe.

A Fernández Recuero le preocupan las cifras, como es normal, pero también dice que "los medios, si quieren seguir siendo algo más que envoltorios de datos, tendrán que recuperar su función esencial: contar lo que pasa con una voz reconocible, con un criterio propio, con una mirada que no pueda ser automatizada". Y continúa afirmando que: "si quieres que *Jot Down* siga existiendo, no basta con simpatizar. Hay que actuar. ¿Cómo? Compartiendo. Apoyando. Corrigiendo. Enviando ideas. Formando parte. Suscribiéndote si puedes".

Suscribo. Sus palabras, quiero decir. A veces es complicado hacer una revista para veterinarios clínicos, práctica e interesante, sin vivir el día a día de la clínica. Por eso desde este lado del teclado valoramos tantísimo los mensajes que recibimos. Especialmente las sugerencias, que son guías valiosísimas.

Queremos que *Balto* te guste y te sea útil. ¿Nos ayudas? Pues ya sabes: suscríbete, que en nuestro caso es gratis, y, sobre todo, ¡háblanos! Somos todo orejas.

Sheila Riera Forteza
 Veterinaria y socióloga
 Directora editorial
sheila@saviacom.es

AMVAC presenta su informe sectorial

Destacan el incremento de relevancia de la especie felina, la disminución de la frecuencia de las visitas de clientes y la dificultad para lograr un incremento del salario conforme aumentan los años de experiencia profesional.

Sheila Riera
Balto - balto@saviacom.es

El pasado 17 de junio, la Asociación Madrileña de Veterinarios de Animales de Compañía presentó el informe 2025 sobre la actividad económica y la situación laboral del sector de animales de compañía que recoge los datos de 2024 y, en algunos casos, hasta mayo de 2025, los compara con años anteriores e incluye previsiones de futuro.

Actividad económica

Víctor Fernández (presidente de AMVAC) dio la bienvenida a los asistentes y mostró su agradecimiento a quienes han facilitado los datos que han hecho posible el informe.

José Luis Blázquez, que presentó los datos económicos, apuntó que la industria de la sanidad animal supuso en 2024 el 2,3 % del PIB (36.681 millones de euros) de nuestro país: 30.581 millones provinieron del sector de grandes animales, y los 6.000 millones restantes del de pequeños (0,38 % del PIB). En este último, el informe elaborado por AMVAC desglosa la actividad en tres ámbitos:

- Clínicas veterinarias: 2.853 millones de euros (0,18 % PIB).
- Medicamentos: 511 millones de euros.
- Alimentación: 2.053 millones de euros.

CLÍNICAS VETERINARIAS

La facturación total del sector clínico de pequeños animales en 2024 fue de 2.853 millones de euros, un 9,2 % más que en 2023. Del total, el 61 % provino de las clínicas independientes, el 24 % de los grupos de clínicas independientes y el 15 % de las corporates.

En este sentido, Pere Mercader (VMS) expuso que la consolidación del sector muestra dos velocidades: una antes del tercer trimestre de 2023 (más rápida) y otra después (más lenta). En este momento, España cuenta con un porcentaje de consolidación menor del 10 %, igual que otros países europeos, como Italia, Polonia y Alemania. El extremo opuesto está representado por Reino Unido, Dinamarca, Suecia, Finlandia y Noruega, con más del 50 % de consolidación. Además, remarcó que en España hay alrededor de 1.280 centros asociados a centrales de compra/servicios, lo que ha supuesto un mecanismo de adaptación de los centros independientes a la llegada de las corporates.

Por otro lado, y aunque parece que el crecimiento tan grande que hubo durante la pandemia se está frenando, el sector sigue creciendo en 2025 (un 7,7 %



YTD, *year to date*), aunque más "en euros" que en volumen de trabajo (número de pacientes o de transacciones). Esta tendencia, según apuntó Mercader, se observa también en Reino Unido, Latinoamérica y Estados Unidos, entre otros. Cuando desglosamos ese 7,7 % de crecimiento antes mencionado, vemos que los servicios crecen (un 11 %) mientras que los productos decrecen un 1,1 % (la caída en la venta de antibióticos es del 30 %).

En el primer trimestre de 2025, los centros muy grandes son los que más han crecido gracias a que están trabajando las tres palancas de crecimiento: han aumentado el número de pacientes y el *ticket*, y sostienen la frecuencia de visita. "En general, la frecuencia es el gran problema que está teniendo el sector este año: no estamos consiguiendo que los clientes vengan con la misma asiduidad que antes", apuntó Pere Mercader. De hecho, en los centros pequeños, medianos y grandes es la única palanca que ha disminuido.

Con respecto a los pacientes que llegan al centro, cabe destacar que, mientras está disminuyendo la cantidad de cachorros (un 1,9 % menos que el año pasado), sucede lo contrario con los gatitos, que han aumentado un 9,4 %.

MEDICAMENTOS

José Luis Blázquez explicó que, según Veterindustria, el total del mercado veterinario del medicamento en 2024 alcanza los 1.382 millones de euros (+7,55 % que en 2023). Los productos farmacológicos dominan claramente el sector y representan el 44 % del total, por delante de biológicos, aditivos y otros.

El mercado de perros y gatos supuso 511 millones de euros en 2024, casi el 37 % del mercado veterinario total. En este caso, el *ranking* está encabezado por los antiparasitarios (185 millones de euros).

Del total de los medicamentos fabricados, en 2024 el 6,48 % se vendió en canal farmacias y el 76,8 % en canal veterinario. En lo que llevamos de año, estos porcentajes han pasado, respectivamente, a ser de 9,1 % y 73,3 %.

Cabe resaltar que, entre las entidades de distribución de medicamentos veterinarios, hay 1.332 comercios detallistas, una "cifra considerable" que, en palabras de Blázquez, "habrá que seguir año tras año".

ALIMENTACIÓN

Según datos de ANFAAC, el mercado de alimentos para mascotas ha alcanzado un valor total de 2.053.196 euros, lo que supone un incremento del 5 % respecto al año anterior.

Aunque el segmento de perros sigue siendo dominante (representa el 54,9 % del total), el de gatos muestra un crecimiento más acelerado y ya alcanza el 45,1 %. De hecho, el segmento de perros apenas aumentó un 0,1 % entre 2023 y 2024, mientras que el de gatos creció un 11,7 %. Este dato respalda el del incremento de las visitas de gatitos a centros veterinarios comentado anteriormente.

La facturación total del sector clínico de pequeños animales en 2024 fue de 2.853 millones de euros, un 9,2 % más que en 2023. Del total, el 61 % provino de las clínicas independientes, el 24 % de los grupos de clínicas independientes y el 15 % de las corporates.

Situación laboral

Consuelo Serres (decana de la Facultad de Veterinaria de la UCM) explicó que las universidades españolas contaron con 1.316 egresados españoles en 2024, a los que se sumaron 165 extranjeros, y que actualmente hay 22.267 veterinarios que se dedican a pequeños animales, un 2 % más que en 2023.

Por otro lado, en el tercer trimestre de 2024 las actividades veterinarias ocupaban la posición 70 (de 79), en el *ranking* de coste laboral total (ordenadas de mayor a menor). El coste laboral el último trimestre de 2024 era de 2.390,09 euros (lo que supone un incremento del 12,8 % con respecto al último trimestre de 2023 y de un

59,97 % si lo comparamos con el primer trimestre de 2019).

Actualmente, el salario medio es de 25.041 euros anuales y está marcado por "el suelo" y "el techo" del convenio colectivo: se aprecia un incremento del 15,1 % entre los salarios de los veterinarios noveles y los de aquellos que tienen tres o más años de experiencia. "El veterinario se desarrolla profesionalmente, pero el salario no acompaña este crecimiento", según Blázquez, quien también resaltó que los profesionales esperan un cambio en este sentido, mirando hacia las instituciones para el desarrollo de una escala profesional.

Si diferenciamos por categoría profesional, el salario bruto anual promedio es de 26.119,32 euros en el caso del personal veterinario director, de 21.370,32 euros en el del personal veterinario generalista y de 19.798,28 euros en el del personal veterinario supervisado. Con respecto a la distribución por sexos, predominan las mujeres entre el personal veterinario generalista (73,43 %) y supervisado (69,15 %), y los hombres entre el personal veterinario director (63,59 %).

Previsiones de futuro

El informe de 2019 de Morgan Stanley (Previsiones del sector 2020-2030) recoge las opiniones de propietarios de animales de compañía y las desglosa por tramo de edad. Así, se observa cómo son los más jóvenes (18-34 años) quienes con más frecuencia responden afirmativamente a: "Trato a mi mascota como a un hijo" (54 %), "Pediría un crédito para costear un tratamiento veterinario (43 %) y "Antepongo mi mascota a mis necesidades" (35 %). Para Blázquez, esto augura "un buen futuro" al sector.

Con respecto a la facturación total, si en 2024 superó los 2.800 millones de euros, cabe esperar que en 2025 se superen los 3.000 millones y en 2030 los 3.840 millones, aunque esta cifra debe tomarse "con cautela", ya que todavía faltan cinco años.

Conclusiones

Las conclusiones más importantes apuntadas por José Luis Blázquez tras exponer los datos de este informe son que el sector crece por encima de las previsiones, la consolidación se ha ralentizado y "hay que hacer algo para mejorar la profesión".



ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LAS CLÍNICAS DE PEQUEÑOS ANIMALES EN 2024

- Facturación total: >2.853 M € (+9,2 %).
- Facturación media: 406.334,00 € (+10,82 %).
- Empleos directos: >44.500 (+1,2 %).
- Empresas: >10.188 (-0,6 %). En parte es consecuencia de la consolidación.
- Clínicas veterinarias: 7.050 (-1,1 %).
- >9M de perros y casi 6M de gatos.

Capítulo 5

Diagnóstico:
asesinato

Las cosas se complican para Altozano, el inspector de Presvet que visitó a las dos víctimas antes de que ambos veterinarios fueran asesinados.

Además, al terminar este capítulo nos topamos con otra desagradable noticia.

Daniel Carazo
Veterinario
Wecan La Colina



El apurado inspector de Presvet está sentado en la sala de interrogatorios de la comisaría de San Blas. Cuando la inspectora Sáez de Olamendi comprobó que había visitado también al primer veterinario muerto, tardó menos de una hora en citarlo a declarar. La noticia de los dos veterinarios fallecidos ya ha saltado a la prensa y eso ha provocado que el inspector sepa que de alguna manera está involucrado en el caso.

—Quiero dejarles claro que yo solo hago mi trabajo —arranca el hombre, nada más entrar las policías a la sala—, no juzgo el sistema Presvet, únicamente me encargo de que se cumpla la ley.

Leire le mira detenidamente. Quiere ponerlo nervioso antes de empezar sus preguntas. Cuando comprueba que el otro se seca en los pantalones el sudor de las manos, empieza a hablar.

—¿Y cómo son sus visitas, señor... Altozano? —mira deliberadamente su nombre en la identificación que le han colocado al entrar. — ¿Agradables?

Por preguntas a otros veterinarios, la inspectora ya sabe que Presvet es un sistema repudiado por todos ellos y las inspecciones suelen ser muy tensas.

- Correctas, como deben de ser.
- ¿Seguro? ¿No discute usted con sus clientes?
- Se empeñan en no entender la norma.

—Tengo aquí varias declaraciones en las que le acusan de imperativo, intolerante —añade, señalando unos folios que pone sobre la mesa— e incluso agresivo.

- Me enervo fácilmente, eso es verdad.
- ¿Ha llegado alguna vez a las manos en alguna de sus inspecciones?

Al inspector de Presvet se le enrojece el rostro y empieza a respirar agitadamente, pero guarda silencio.

—Señor Altozano —sigue Leire—, está aquí porque fue de los últimos que estuvo con dos personas que, tras verle, fallecieron. Sé que actualmente están a punto de suspenderlo de empleo y sueldo así que, si no quiere generarse más problemas, empiece a hablar, relátenos con todo lujo de detalles al menos esas dos visitas y, si nos convence, nos olvidamos de las anteriores, se lo prometo.

El funcionario, derrotado, acaba confesando que sus inspecciones son efectivamente muy tensas, y que lo son porque, a su juicio, los veterinarios nunca tienen bien hechas las cosas que les pide. A él no le queda otra opción que sancionarlos y reconoce que, si se limitara a eso, no tendría más conflictos, pero además siempre intenta adoctrinarlos y eso es lo que no reciben tan bien. Reconoce también que hace unas semanas llegó a empujar a un veterinario que no le estaba prestando atención, y a Daniel, el último veterinario muerto, incluso le bloqueó la puerta de la clínica para que no lo echara de allí.

—De ahí, a tener algo que ver con sus muertes, hay un paso, inspectora —termina.

Un mensaje entrante en el teléfono de la agente que acompaña a Leire interrumpe el interrogatorio. Lucía lo lee, sale un instante de la sala y, cuando pide a la inspectora que salga un momento con ella, está manifiestamente más nerviosa.

- Ha aparecido otro.
- ¿Otro veterinario? —Leire no da crédito a lo que escucha.

Lucía le aporta los detalles que le acaban de dar por teléfono y, cuando entran de nuevo en la sala, es la inspectora la que se dirige hacia el funcionario de Presvet.

—Señor Altozano, ¿visitó usted ayer la clínica veterinaria Canillejas?

Continuará

El 87,4% de los cuidadores
prefieren soluciones orales ¹

Thiamacare®
LA NUEVA
SOLUCIÓN PARA EL
HIPERTIROIDISMO:
DOBLE CONCENTRACIÓN
Y MENOR VOLUMEN
DE ADMINISTRACIÓN



Ref. 1: Sívén, M et al (2017). Dificultades en la administración de formulaciones de medicamentos orales a gatos domésticos. Encuesta electrónica a dueños de gatos. Registro veterinario 180, 250.



Mònica Castillo

Medical Marketing en Imagine Animal Health
Texto e imágenes Imagine Animal Health

"Harmony pets es una solución innovadora para contribuir a disminuir los signos del estrés y fomentar la convivencia entre mascotas, incluso de diferentes especies"

Sus compuestos ayudan al paciente a tener una sensación de calma y seguridad, facilitando el ambiente entre paciente, veterinario, tutor y disminuyendo el estrés que produce la manipulación.

¿Qué es Harmony pets?

Harmony pets es una solución innovadora para contribuir a disminuir los signos del estrés y fomentar la convivencia entre mascotas, incluso de diferentes especies. Es una mezcla patentada de terpenos, principales componentes bioactivos del producto que se extraen a partir de aceites esenciales. Estos compuestos son volátiles y de bajo peso molecular, y se ha demostrado que pueden actuar a diferentes niveles y modular el comportamiento animal.

Entre sus diferentes compuestos encontramos el ácido valerénico, el ácido isovalérico y los sesquiterpenos, entre otros. Estos compuestos se extraen de varias fuentes como la valeriana, vetiver, albahaca y salvia.

¿Qué conexión existe entre el olfato y las emociones?

Los animales domésticos poseen un sistema olfatorio mucho más desarrollado que los humanos e influye de manera decisiva en su comportamiento. Si un aroma en concreto, por ejemplo, el de un lugar exótico al que hemos viajado, es capaz de transportarnos a los humanos inmediatamente a ese lugar y transmitirnos tranquilidad, os podéis imaginar cómo se amplifica en el caso de los animales.

El sistema olfativo está estrechamente relacionado con las partes del cerebro que regulan las emociones, y esta relación es muy potente y duradera. Por eso, los estímulos olfatorios que se asocian a un recuerdo negativo suelen generar una sensación de malestar, incomodidad o estrés. Por el contrario, si el olor está ligado a un recuerdo positivo, la sensación que se generará será de confort y relajación.

¿Cómo actúa Harmony Pets?

Básicamente, Harmony pets tiene dos vías de acción: una directa, que viaja a través del torrente sanguíneo cuando los componentes son absorbidos en forma de aerosol por las fosas nasales. Y una vía indirecta que penetra por el sistema olfativo, y tiene su acción en el sistema límbico emocional.

Por la vía directa, la acción se centra en diferentes receptores. Sobre los receptores GABA, donde se bloquea la activación inadecuada de los centros de la ansiedad y el miedo, disminuyendo el estrés y sin provocar sedación. Sobre los receptores para la dopamina, favoreciendo la socialización,

la motivación y el aprendizaje. Y, finalmente, sobre los receptores de la serotonina aumentando el bienestar y disminuyendo los comportamientos impulsivos.

Por la vía indirecta, se potencian las acciones de los receptores GABA, dopamina y serotonina, y además actúa sobre los receptores de la oxitocina, que es la hormona encargada de regular las relaciones sociales entre animales.

¿Cómo puede ayudar a los veterinarios Harmony Pets durante la exploración de las mascotas?

El estrés en las visitas es un componente que distorsiona la práctica veterinaria. Con Harmony pets ayudamos de dos maneras diferentes durante el proceso:

- Primero: los compuestos ayudan al paciente a tener una sensación de calma y seguridad, facilitando el ambiente entre los tres actores principales (paciente, veterinario, tutor) y disminuyendo el estrés que la manipulación provoca.
- Segundo: disminuyendo la presencia de olores que pueden generar la sensación de malestar y de incomodidad. Cuando se limpian la mesa de exploración y las manos del veterinario con productos habituales, no se consiguen eliminar los olores liberados por otros animales. Usando Harmony pets sobre las superficies y sobre las manos del veterinario, disminuimos y enmascaramos estos estímulos negativos que pueden alterar al paciente.

¿Qué formatos están disponibles en el mercado?

Disponemos de una gama completa de formatos para cubrir todas las necesidades que se pueden presentar:

- Difusor eléctrico y recambio: este formato está pensado para cubrir estancias de hasta 60 m², como la consulta, la sala de espera y la zona de hospitalización. En casa del tutor es recomendable situar el dispositivo en la estancia donde el animal pasa más tiempo. Cabe destacar que tiene una duración de 60 días, muy superior a otros productos disponibles actualmente en el mercado.
- Spray de 15 y 200 ml: para aplicar en las manos del tutor o veterinario, antes de distribuirlo por la zona del hocico, debajo de la barbilla o sobre el pecho del animal en el caso de perros y gatos. Su acción puede variar entre 2 y 6 horas, dependiendo de cada animal. Su acción es rápida y permite su uso

sobre tejidos y la superficie de la mesa de exploración. Muy útil para su uso en viajes y zonas exteriores.

- Toallitas en dos formatos (12 y 70 unidades): especialmente recomendado en aquellos animales que no toleran el ruido del spray. Se puede aplicar sobre las manos del veterinario, tutor o directamente sobre el paciente. Son biodegradables y 100 % compostables.
- Atomizador: para estancias de menos de 20 m² y que no tengan enchufe. Se libera una dosis de producto a diferentes intervalos 30, 60 y 120 minutos. Funciona con pilas y se debe colocar a una distancia mínima de 1,2 metros de altura. Este formato no debe usarse cerca de reptiles o pájaros.

¿Cuáles son los beneficios de Harmony pets?

Una de las principales ventajas que aporta Harmony Pets es que es un producto que actúa en diferentes especies: gatos, perros, conejos, aves, roedores, caballos y animales exóticos y dispone de estudios que demuestran su eficacia en todas estas especies.

Querría destacar también que mejora la convivencia entre animales, fortaleciendo y facilitando las relaciones sociales entre individuos.

Por sus características únicas el veterinario podrá comprobar como Harmony Pets contribuye a mejorar la experiencia en la clínica veterinaria, facilitando la interacción con el paciente en la exploración, evitando que aumente el estrés con las manipulaciones y disminuyendo la tensión del tutor. También es de gran utilidad en zonas de hospitalización donde es importante tener un ambiente relajado. No olvidemos que, para obtener una rápida recuperación, es necesario que los animales tengan un descanso tranquilo.

Al fomentar el desarrollo de la resiliencia emocional, el paciente afronta

las situaciones de estrés de una manera más relajada y las percibe como menos amenazantes.

Además, es un producto seguro, que no presenta interacción con otras medicaciones.

¿En qué situaciones se puede usar el producto?

Harmony pets se puede usar en múltiples situaciones relacionadas con el estrés de los animales domésticos. Por ejemplo, para preparar la visita al veterinario, ya en casa para que la mascota empiece su viaje de forma relajada. En la misma consulta, para disminuir el desasosiego y el nerviosismo en ese escenario. También se puede usar para la adaptación de los animales a un nuevo hogar, además de fomentar la convivencia entre mascotas en una misma casa. También puede ayudar a disminuir la reactividad de los animales que tienen fobia a los ruidos fuertes, los que tienen miedo a quedarse solos en casa o ir a la peluquería entre otros.

¿Qué consideraciones hay que tener?

Nuestra gama de productos presenta estudios y premios por su eficacia, y aunque su acción se puede ver con rapidez, no debemos olvidar que los problemas etológicos deben ir acompañados de una reeducación y a veces de tratamientos farmacológicos, prescritos por un profesional especialista. Para que la reeducación sea efectiva, el paciente debe estar calmado y receptivo a aprender lo que se le está enseñando. En este sentido, Harmony pets propicia que los animales estén más pendientes del educador y más predispuestos para que las modificaciones sean más permanentes. Es solo una herramienta más para poder volver a entrenar al animal en las conductas no deseadas.



Descubre como puede ayudarte a transformar tu visita veterinaria

Harmony pets contribuye a fomentar una convivencia relajada entre mascotas



Hasta
60 días



III Congreso Científico del Hospital Veterinario Menes

"Esperamos que nuestro congreso siga siendo un punto de encuentro anual en la ciudad de Gijón de interés para compañeros veterinarios, auxiliares y patrocinadores"

Tras el crecimiento en cuanto a asistentes y patrocinadores experimentado el año pasado, el Congreso Científico del Hospital Veterinario Menes alcanza su tercera edición con la endocrinología como tema central de su programa científico, tanto teórico como práctico.



Pedro Pablo Mayo Robles

Veterinario

Servicio de medicina interna del Hospital Veterinario Menes (Gijón)

Acreditado por AVEPA en la especialidad de medicina interna y secretario del grupo de especialidad de medicina interna de AVEPA.

Este año celebráis la tercera edición del Congreso Científico del Hospital Veterinario Menes. ¿Con qué objetivo pusisteis en marcha esta iniciativa?

Dentro de los valores del hospital y de su filosofía de trabajo está su compromiso con la excelencia médica y la formación continuada. Y esto forma parte del día a día en la dinámica del centro, donde continuamente se comparte conocimiento entre todos los veterinarios, se hacen formaciones semanales para el equipo y sesiones periódicas en la sala de charlas para compañeros donde se organizan desayunos formativos y otras actividades científicas. En esta línea surgió la idea de realizar un congreso anual con dos días de duración, con una parte teórica y otra práctica para veterinarios e incluir al personal auxiliar, para el que no hay mucha formación.

¿Qué balance hacéis de las ediciones anteriores?

Siempre que inicias un proyecto de este tipo tienes la duda de si cumplirá tus expectativas, sobre todo el primer año. Afortunadamente estamos muy contentos porque en las dos primeras ediciones ha tenido una gran acogida por parte de los compañeros, auxiliares y patrocinadores. Además, el año pasado, que fue la segunda edición, hubo un crecimiento sensible con un mayor número de asistentes, no solo de la región, sino de toda España y más presencia de patrocinadores.

¿En qué tema se centrará el programa de la edición de este año y por qué lo habéis elegido?

Este año el tema elegido ha sido la endocrinología, una de las ramas de la medicina interna. Los problemas endocrinos son un motivo de consulta muy habitual y suelen ser enfermedades complejas de diagnosticar y tratar en muchos casos. Además, en los últimos años ha habido algunos avances significativos en alguna de estas enfermedades, por lo que pensamos que puede ser un tema de gran interés para todos los compañeros y auxiliares.

¿Quiénes serán los ponentes?

En este caso contaremos con Yaiza Forcada, endocrinóloga de reconocido prestigio en Europa, especialista europea en medicina interna y que trabaja en Holanda, que entre otras cosas ha participado en el desarrollo de nuevos fármacos como Senvelgo. El otro ponente principal será Carlos Martínez, diplomado europeo en medicina interna, que trabaja en el Hospital AUNA en Valencia, para quien la endocrinología es uno de sus campos de interés. El taller práctico será impartido por Diego Bobis, residente del colegio europeo de cirugía y que se incorporará al hospital a partir de septiembre y Francisco Lorenzo, cirujano de tejidos blandos del hospital. Raquel Santiago, especialista europea en medicina interna, compañera del hospital, también impartirá una charla teórica con Diego Bobis. La parte teórica y práctica del programa de auxiliares será impartida por María Teno, responsable de hospitalización y cuidados intensivos del Hospital Puchol y de la formación de las auxiliares de dicho hospital además de ser fundadora de un centro de formación. Varios compañeros del hospital completaremos las charlas del programa de auxiliares.

En el caso de los veterinarios, hay un precongreso y un congreso. ¿Qué programación encontrarán en cada uno de ellos?

El taller práctico para veterinarios, que será para un reducido grupo en la sala de formación del hospital, tratará sobre las técnicas quirúrgicas más habituales en endocrinología, con una pequeña introducción teórica y luego prácticas en cadáveres. En la parte teórica hablaremos sobre las principales endocrinopatías en perros y gatos, tales como hipo e hipertiroidismo,

"El taller práctico para veterinarios, que será para un reducido grupo en la sala de formación del hospital, tratará sobre las técnicas quirúrgicas más habituales en endocrinología, con una pequeña introducción teórica y luego prácticas en cadáveres".

diabetes mellitus, hipo e hiperadrenocorticismo, tumores neuroendocrinos, masas adrenales y poliuria/polidipsia.

¿Y los auxiliares?

En esta parte empezaremos hablando de fisiología del sistema endocrino, signos clínicos de las principales endocrinopatías, fármacos usados, pruebas laboratoriales, monitorización del paciente diabético, nutrición, presión arterial y urgencias endocrinológicas. En el taller, y a través de casos prácticos, trataremos de repasar e integrar todos los conocimientos adquiridos en la parte teórica.

¿Habrá exposición comercial?

Nuestros patrocinadores son un parte muy importante del congreso y sin ellos su celebración no sería posible. Como todos los años habrá una exposición comercial con presencia de numerosos laboratorios y empresas del sector. Además, este año

aumentaremos el tiempo del descanso entre charlas y habrá una quiniela científica, todo ello con el objetivo de que haya una mayor interacción entre los asistentes y los expositores.

¿Y programa lúdico?

Sí, es una parte importante del programa. El sábado hay una cena para todos aquellos asistentes que deseen acudir donde, de un modo distendido, podemos compartir un rato juntos en un ambiente relajado y festivo, disfrutando de productos de la tierra y, en alguna ocasión, con algún espectáculo en directo.

¿Dónde pueden encontrar más información las personas interesadas?

Pueden escribir a congresocientificomenes@hvmenes.com para pedir información relativa al congreso y realizar las inscripciones.

¿Cómo esperáis que progrese este congreso en las próximas ediciones?

Esperamos que siga en la misma línea de crecimiento que ha experimentado en las dos primeras ediciones y, sobre todo, que todo el mundo quede satisfecho con su asistencia y siga siendo un punto de encuentro anual en la ciudad de Gijón de interés para compañeros veterinarios, auxiliares y patrocinadores.

Sheila Riera

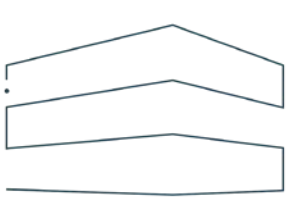
Balto

Imágenes cedidas por el HV Menes



Para más información: congresocientificomenes@hvmenes.com

III CONGRESO CIENTÍFICO HOSPITAL VETERINARIO MENES ENDOCRINOLOGÍA



CONGRESO CIENTÍFICO
HOSPITAL VETERINARIO MENES

Gijón | 4 y 5 de octubre

Formación de alto nivel, con un programa diseñado para que tanto veterinarios como auxiliares adquieran conocimientos aplicables a su día a día.

- **Veterinarios:** jornadas teóricas con las últimas actualizaciones y un taller práctico centrado en cirugías endocrinas.
- **Auxiliares:** programa teórico intensivo que culmina con un taller práctico para afianzar conocimientos.

Para más información, escribenos a: congresocientificomenes@hvmenes.com

PONENTES

YAIZA FORCADA



CARLOS MARTÍNEZ



DIEGO BOBIS



RAQUEL SANTIAGO



PEDRO PABLO MAYO



MARÍA TENO



PATRICIA GUTIEZ



VICTORIA MAUJO



MARÍA SÁNCHEZ



LLIBERTAT REAL



Precongreso Veterinario

Sala de formación del Hospital Veterinario Menes

Sábado 04/10/2025 - D. Bobis y F. Lorenzo (plazas limitadas)

9-10,30: Teoría sobre técnicas quirúrgicas habituales en endocrinología.

10,30-11,00: Pausa café.

11,00-14,00: Prácticas en quirúrgicas de las principales técnicas.

Congreso Veterinario

Hotel Abba Playa Gijón

Sábado 04/10/2025

16,00-17,00: Aproximación diagnóstica al paciente con poliuria/polidipsia. C. Martínez.

17,00-18,00: Mi paciente tiene una masa adrenal: aproximación diagnóstica y posibles tratamientos médico y quirúrgicos. C. Martínez.

18,00-19,00: Pausa café.

19,00-20,00: Diabetes Mellitus comparada, perro versus gato. Y. Forcada.

20,00-21,00: Casos clínicos de tumores neuroendocrinos (insulinoma, feocromocitoma y tumor paratiroides). Tratamiento médico y quirúrgico. D. Bobis y R. Santiago.

Domingo 05/10/2025

9,00-10,00: Síndrome de Cushing: diagnóstico, tratamiento y monitorización. C. Martínez.

10,00-11,00: Hipertiroidismo. Y. Forcada.

11,00-12,00: Pausa café.

12,00-13,00: Diagnóstico y tratamiento del hipotiroidismo. Y. Forcada.

13,00-14,00: Enfermedad de Addison. C. Martínez.

Congreso ATVs

Hotel Abba Playa Gijón

Sábado 04/10/2025

9,00-10,00: Fisiología del sistema endocrino. P. Mayo.

10,00-11,00: Principales endocrinopatías en perros y gatos y su presentación. M. Teno.

11,00-12,00: Pausa café.

12,00-13,00: Fármacos empleados en endocrinología: principales aplicaciones y efectos secundarios. M. Teno.

13,00-14,00: Monitorización del paciente diabético. R. Santiago.

14,00-16,00: Pausa almuerzo

16,00-17,00: Consideraciones laboratoriales a la hora de medir hormonas. M. Teno.

17,00-18,00: Claves en la nutrición de pacientes con distintas endocrinopatías. M. Teno.

18,00-18,30: Pausa café.

18,30-19,30: Presión arterial y endocrinopatías ¿Cómo y cuándo medirla? P. Gutiez.

19,30-20,30: Principales urgencias endocrinas. V. Maujo.

Postcongreso ATVs

Hotel Abba Playa Gijón

Domingo 05/10/2025 M. Sánchez, V. Maujo y L. Real (plazas limitadas)

10-12,00: Taller teórico-práctico de endocrinología.

12,00-12,30: Pausa café.

12,30-14,00: Supuestos prácticos para conocer los aspectos clave de los principales problemas endocrinos en perros y gatos.



Del cuidado al olvido: el cierre silencioso de las clínicas veterinarias

Miguel Ángel García Fernández
Veterinario
Business Development Director Senior
VetPartners Iberia
Imágenes cedidas por el autor

Hoy, miércoles de Semana Santa, escribo el final de un capítulo, el cierre definitivo de una aventura que comenzó hace casi 18 años (*imagen 1*). Esta mañana llegué decidido a no pensar demasiado, a intentar mantener la entereza necesaria para despedirme de mi sueño con la dignidad que merece. Mientras levantaba la ruidosa persiana, asumía mi parte de responsabilidad en este desenlace, aunque no podía evitar preguntarme si hubo factores más allá de mi control que también empujaron hacia este final.

Abrí la puerta y el olor a desinfectante mezclado con el del ambientador me recibió como siempre. Me quedé en la recepción, mirando el mostrador vacío. Aquí fue donde entregué el primer presupuesto, donde consolé a los primeros clientes angustiados, donde vi partir a tantos animales y a sus familias, agradecidos o con lágrimas en los ojos.

Hoy todo estaba en silencio. No había llamadas, no había pacientes esperando. Solo el eco de mis pasos y el ruido distante de los coches pasando por la calle.

Caminé hacia la consulta 1. Entré y me acerqué a la mesa pasando la mano por la superficie fría, recordando a Koopa, el bulldog inglés con problemas alérgicos, a Mía, la gata tricolor con la pata rota, a Curro, el hurón que nunca quiso quedarse quieto.

Todo esto fue mi vida. Pero los números no cuadraron. Los costes subieron y los clientes dejaron de venir. La gestión se me hizo cuesta arriba, no supe encontrar soluciones, el equipo dejó de estar motivado, y, por si fuera poco, la nueva clínica veterinaria que abrió hace dos años a solo tres calles de aquí, ofrecía servicios y precios que no podía igualar. Yo no podía competir con sus campañas de *marketing* ni con sus instalaciones brillantes y nuevas.

Dejé escapar un suspiro y entré en el quirófano. La lámpara quirúrgica aún cuelga del techo, con uno de sus brazos aún cubierto cogido por esparadrapo. Cuántas noches me quedé aquí, operando de urgencia, salvando vidas, intentándolo con todas mis fuerzas. Pero los esfuerzos no bastaron.

Volví a la recepción a través del pasillo por donde solía corretear mi hija. La caja registradora estaba vacía, igual que mi corazón. Miré el reloj. La última hora llegó. Me senté detrás del mostrador y apoyé la cabeza en las manos. Hoy se cierra mi clínica. Hoy se cierra mi sueño.

Muchas clínicas de barrio no logran sostener sus operaciones frente al aumento de costes, la presión competitiva y la falta de recursos para innovar y diferenciarse. Vamos a analizar las razones que conducen al cierre de una clínica, y a ver cómo prevenirlas.

Mientras las cifras macroeconómicas del sector veterinario en España reflejan un crecimiento constante y un aumento en la facturación anual, en el trasfondo se produce un fenómeno menos visible pero igualmente significativo: el cierre silencioso de pequeñas clínicas, independientes la mayoría de ellas.

A pesar del auge de grandes cadenas y corporaciones, muchas clínicas de barrio no logran sostener sus operaciones frente al aumento de costes, la presión competitiva y la falta de recursos para innovar y diferenciarse. A esto también hay que sumar centros cuyos propietarios se jubilan y no encuentran nadie que quiera coger el testigo y continuar con el negocio.

Así, mientras el sector parece prosperar en términos generales, numerosos propietarios se ven obligados a bajar la persiana de sus negocios, sin aplausos ni titulares, sino con la discreta resignación de quienes dieron todo por un sueño que no pudo sobrevivir.

El cierre de una clínica veterinaria no es solo el final de un negocio, es el cierre de un capítulo vital, de un espacio donde se salvaron vidas y se construyeron vínculos con cada paciente. Pero ¿qué factores conducen a esta difícil decisión? ¿Cómo pueden las clínicas evitar llegar a este punto crítico? A continuación, analizaremos las razones que llevan al cierre de clínicas veterinarias y las estrategias efectivas para prevenirlo.

Factores que pueden llevar al cierre de un centro veterinario

FACTORES ECONÓMICOS

Uno de los principales motivos detrás del cierre de clínicas veterinarias es la falta de viabilidad financiera (*tabla 1*). La falta de proyecto y de formación por parte de los propietarios en temas empresariales, y los altos costes operativos, que incluyen salarios, alquiler, suministros médicos y tecnología, pueden acabar superando los ingresos generados, especialmente en zonas con baja densidad poblacional o en mercados saturados. Además, la inflación y las crisis económicas impactan directamente en el poder adquisitivo de los clientes, quienes pueden postergar o cancelar tratamientos no esenciales para sus mascotas.

Asimismo, la competencia creciente y la falta de conocimientos y medios para combatirla acaban comprometiendo sus rentabilidades.

FACTORES OPERATIVOS

La gestión ineficiente es otro factor determinante en el cierre de clínicas veterinarias (*tabla 2*). Esto incluye problemas de administración, falta de personal capacitado y deficiencias en la atención al cliente. La falta de estrategias de *marketing* y fidelización de clientes puede llevar a la

pérdida de pacientes recurrentes, afectando negativamente los ingresos.

Además, la rotación de personal, especialmente de veterinarios, puede desestabilizar el funcionamiento de la clínica, incrementando los costes y reduciendo la calidad del servicio. Los conflictos laborales y el agotamiento del personal son factores que también contribuyen al cierre.

FACTORES CONTEXTUALES

Los cambios en la legislación y regulaciones del sector pueden afectar a la operatividad de las clínicas veterinarias

(*tabla 3*). Por ejemplo, las nuevas normativas como la correspondiente al uso de antibióticos, ley del medicamento, IVA, etc. pueden acarrear dificultades administrativas y pérdidas de ingresos que muchas clínicas no pueden afrontar.

Asimismo, fenómenos globales como la pandemia de COVID-19, la DANA, demostraron que las clínicas veterinarias deben estar preparadas para enfrentar escenarios imprevistos, como cierres temporales o restricciones operativas, que pueden agravar problemas financieros preexistentes.

La falta de proyecto y de formación por parte de los propietarios en temas empresariales, y los altos costes operativos, que incluyen salarios, alquiler, suministros médicos y tecnología, pueden acabar superando los ingresos generados, especialmente en zonas con baja densidad poblacional o en mercados saturados.



Imagen 1. Mientras las cifras macroeconómicas del sector veterinario en España reflejan un crecimiento constante y un aumento en la facturación anual, en el trasfondo se produce un fenómeno menos visible pero igualmente significativo: el cierre silencioso de pequeñas clínicas, independientes la mayoría de ellas.

Consejos para evitar el cierre de un centro veterinario

Por todo lo anterior, identificar los factores económicos, operativos y contextuales que pueden conducir al cierre de clínicas veterinarias es esencial para comprender los desafíos a los que se enfrentan los centros veterinarios. Sin embargo, más allá de reconocer los obstáculos, es fundamental conocer las estrategias y acciones que pueden implementarse para prevenir estos desenlaces y garantizar la viabilidad de la clínica a largo plazo.

A continuación, exploraremos algunos consejos clave para evitar el cierre y fortalecer la posición competitiva en el sector veterinario.

OPTIMIZACIÓN FINANCIERA

- Control de costes: revisa regularmente los gastos operativos, especialmente

- te en compras y personal, sin olvidar los costes fijos.
- Diversificación de ingresos: ofrece servicios adicionales como medicina felina, alguna especialidad, geriatría, planes de salud preventivos, etc.
- Gestión de inventario: mantén un control estricto de los productos veterinarios realmente necesarios, negociando previamente buenos acuerdos con proveedores para evitar pérdidas o vencimientos.

FIDELIZACIÓN DE CLIENTES

- Experiencia al cliente: ofrece toda una experiencia positiva en cada visita del cliente al centro.
- Comunicación activa: mantén contacto con los clientes a través de recordatorios de citas, vacunas y tratamientos.
- Atención personalizada: crea un vínculo emocional con los tutores de mascotas; esto genera confianza y aumenta la retención.

Tabla 1. Factores económicos que pueden llevar al cierre de un centro veterinario.

Factores económicos	Descripción
Altos costes operativos	Gastos fijos, salarios y compras que superan en total los ingresos.
Competencia	Clínicas con mejor proyecto, mayor volumen o mejores márgenes.
Falta de diversificación de ingresos	Falta de servicios complementarios a los más habituales.
Gestión financiera deficiente	Mal control del flujo de caja y endeudamiento.
Impacto de la inflación	Aumento de costes sin ajuste proporcional en los precios.
Altos impuestos y cargas fiscales	Elevado IVA y cargas fiscales que incrementan los costes operativos.
Inversiones inadecuadas en tecnología	Falta de amortización en equipamiento como ecógrafos, rayos X, etc.
Ubicación desfavorable	Zonas con baja densidad de mascotas o poca capacidad adquisitiva.
Mala gestión del inventario	Exceso o falta, caducidades, dependencia alta de tienda, etc.

Tabla 2. Factores operativos que pueden llevar al cierre de un centro veterinario.

Factores operativos	Descripción
Falta de capacitación del personal	El personal no recibe formación continua, lo que impacta en la calidad del servicio.
Rotación alta de personal	La rotación y dificultad por encontrar veterinarios generan inestabilidad, aumento de costes, y problemas organizativos.
Deficiencias en la atención al cliente	Trato inadecuado que provoca pérdida de clientes y daña la reputación de la clínica.
Gestión ineficiente de citas y emergencias	Mal manejo de citas y emergencias que genera esperas prolongadas y frustración.
Mantenimiento deficiente de instalaciones	Equipos médicos obsoletos o instalaciones mal mantenidas que afectan la imagen del negocio.
Falta de protocolos y procedimientos establecidos	Falta de procedimientos claros para consultas, cirugías o atención al cliente.
Ausencia de estrategias de marketing	No promocionar servicios ni captar nuevos clientes limita el crecimiento.
Falta de adaptación a la tecnología	No implementar tecnología puede dejar la clínica en desventaja frente a la competencia.
Problemas de comunicación interna	La falta de coordinación genera errores en tratamientos o malentendidos con los clientes.

Tabla 3. Factores contextuales que pueden llevar al cierre de un centro veterinario.

Factores contextuales	Descripción
Cambios en la legislación y normativas	Nuevas regulaciones sobre obligatoriedad y uso de medicamentos pueden alterar el trabajo y obtención de beneficios.
Cambios demográficos en la zona	Reducción de la base de clientes debido a la migración o disminución de la población.
Incremento en la competencia local	Apertura de nuevas clínicas que disminuyen la cuota de mercado.
Cambios en las preferencias del cliente	Cambios en la demanda hacia servicios especializados o tratamientos alternativos.
Desastres naturales o catástrofes	Daños estructurales o interrupciones operativas causadas por desastres naturales.

ESTRATEGIAS DE MARKETING EFECTIVAS

- Presencia online: desarrolla una web actualizada y activa perfiles en redes sociales para promover tus servicios.
- Marketing de contenidos: educa a los tutores sobre cuidados preventivos, salud animal y novedades veterinarias.
- Colaboraciones locales: realiza acuerdos con especialistas externos, con tiendas para mascotas, peluquerías o asociaciones.

INNOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

- Capacitación continua: mantén al personal actualizado formándolo en nuevas técnicas y tratamientos.
- Inversión en tecnología: valora la adquisición de nuevo equipamiento, teniendo en cuenta su rentabilidad, y aprovecha los cambios que está suponiendo la inteligencia artificial.
- Telemedicina: estudia la posibilidad de ofrecer consultas online para ampliar el alcance y captar nuevos clientes.

GESTIÓN DEL EQUIPO

- Ambiente laboral positivo: evita en lo posible la rotación frecuente de personal, ya que afecta a la calidad de los servicios prestados. Para ello es importante tener un programa de fidelización y retención del equipo.
- Capacitación en atención al cliente: un equipo capacitado y empático, que comunique bien, puede marcar la diferencia en la experiencia del cliente.
- Evaluación de desempeño: realiza reuniones periódicas para evaluar y mejorar el rendimiento del equipo.

ANÁLISIS DEL ENTORNO Y LA COMPETENCIA

- Estudio de mercado: identifica áreas con menor saturación de clínicas veterinarias.
- Análisis de la competencia: observa qué servicios ofrecen otras clínicas y cómo puedes diferenciarlos.
- Adaptación al entorno: si hay grandes centros cerca, enfócate en servicios especializados o atención personalizada.

En un sector cada vez más competitivo como el veterinario, mantenerse a flote no solo depende de brindar servicios básicos, sino de destacarse y ofrecer un valor añadido que atraiga y fidelice a los clientes. La diferenciación se convierte así en una estrategia clave para sobrevivir y prosperar frente a la creciente competencia de grandes centros, clínicas especializadas y servicios móviles. A continuación, analizaremos cómo la capacidad de un negocio veterinario para diferenciarse puede marcar la diferencia entre el éxito sostenido y el riesgo de cierre.

La diferenciación de un centro veterinario para alcanzar el éxito

La diferenciación es un factor clave para el éxito de cualquier negocio, especialmente en sectores tan competitivos como el veterinario. Estas son las principales razones por las que la diferenciación es fundamental:

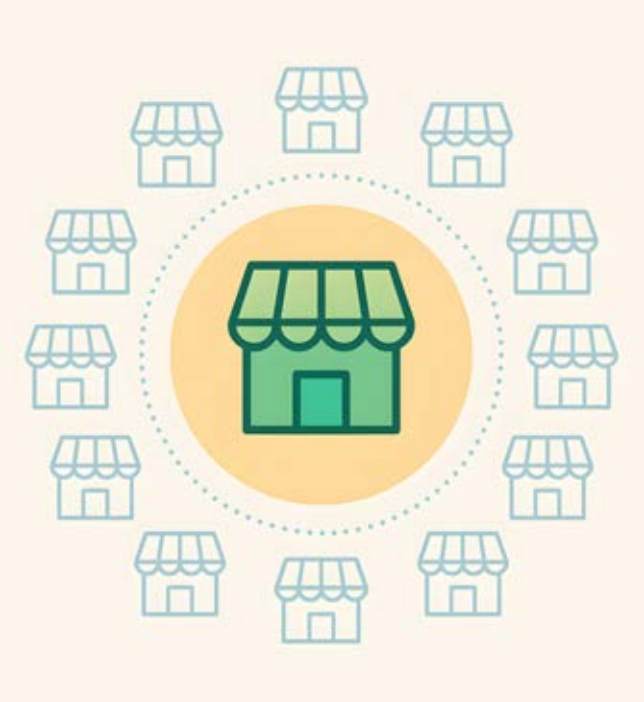


Imagen 2. Un negocio que se diferencia desarrolla una personalidad única, lo que facilita su reconocimiento en el mercado. Esto genera lealtad y fidelización, ya que los clientes asocian características específicas (calidad, atención personalizada, tecnología avanzada) con la marca.

EVITAR LA COMPETENCIA POR PRECIO

- Cuando un negocio ofrece los mismos productos o servicios que sus competidores, se suele pensar que la única forma de atraer clientes es a través de precios más bajos, lo cual acaba por reducir los márgenes de beneficio.
- La diferenciación permite competir por valor, no por precio. Un ejemplo en el sector veterinario es la especialización en servicios únicos, que posiblemente no pueden encontrarse en centros de la competencia.

CREACIÓN DE UNA IDENTIDAD DE MARCA

- Un negocio que se diferencia desarrolla una personalidad única, lo que facilita su reconocimiento en el mercado (imagen 2).
- Esto genera lealtad y fidelización, ya que los clientes asocian características específicas (calidad, atención personalizada, tecnología avanzada) con la marca.

AUMENTAR EL VALOR PERCIBIDO

- Un producto o servicio percibido como único puede justificar precios más altos.
- En una clínica veterinaria, esto puede lograrse ofreciendo instalaciones más atractivas, horarios distintos, servicio a domicilio, o servicios especializados.

CAPTACIÓN DE NUEVOS NICHOS DE MERCADO

- La diferenciación permite captar clientes que buscan algo específico y están dispuestos a pagar más por ello.
- Por ejemplo, ofrecer servicios muy especializados y exclusivos, crear comunidades, etc., puede atraer a tutores interesados en otro tipo de atención.

CONCLUSIÓN

El cierre de clínicas veterinarias es un fenómeno multifactorial, donde los problemas que acabamos de ver se entrelazan para determinar la viabilidad de estos establecimientos. Las clínicas que logran mantenerse en funcionamiento a largo plazo suelen ser aquellas que implementan estrategias de gestión eficientes, diversifican sus servicios y se adaptan rápidamente a los cambios del entorno. Identificar y abordar a tiempo estos factores de riesgo puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en este sector tan competitivo.





¿Equipo o KPI? La pregunta que te está haciendo perder dinero (y noches de sueño)

No se construye un gran equipo a base de tratarlo como una máquina de generar KPI, sino como los profesionales comprometidos que son (o que pueden llegar a ser con el liderazgo adecuado). Por eso los KPI son el resultado de todo lo que se hace bien, no al revés.

Mike Valera
www.mikevalera.es

El otro día estaba yo en el parque con Dido, mi perro. Mientras él perseguía su pelota, yo estaba dándole vueltas a una conversación que había tenido esa mañana con Ana, una clienta mía con una clínica preciosa en Valencia.

"Mike, estoy obsesionada con los números. Cada noche repaso el *ticket* medio, las visitas por cliente, las ratios de conversión, etc. y al día siguiente entro en la clínica con cara de sargento, esperando que mi equipo mejore esas cifras. Pero solo consigo un ambiente tenso y que mi recepcionista esté actualizando su LinkedIn en horas de trabajo".

¡Boom! Ana acababa de describir el síndrome que yo llamo "la maldición del Excel veterinario", esa enfermedad moderna que nos hace creer que, si controlamos suficientes números, nuestra clínica funcionará como un reloj suizo. *Spoiler alert*: no funciona así, y tu equipo lo sabe. Y tú también lo sabes, aunque no quieras admitirlo.

La gran pregunta del millón: ¿equipo o KPI?

Vamos a ser directos: plantear este dilema es como preguntarse si para conducir es más importante el volante o la

gasolina. Si te falta cualquiera de los dos, no vas a llegar muy lejos.

"Pero Mike, los números no mienten", me dijo ayer otro cliente mientras yo intentaba hacer mis ejercicios matutinos (mientras Dido me miraba con esa cara de "humano, haces el ridículo").

Obsesionarse con los KPI sin fortalecer tu equipo es como ponerte a dieta mientras te llenas de helado por las noches. Simplemente no funciona a largo plazo.

Y tiene razón... a medias. Los números no mienten, pero cuentan historias incompletas. Es como si juzgaras tu matrimonio solo por las veces que sacas la basura. Importante, sí, pero hay mucho más en juego.

La trampa de los KPI que nadie te cuenta

Déjame contarte un secreto que las corporaciones veterinarias no quieren

que sepas: obsesionarse con los KPI sin fortalecer tu equipo es como ponerte a dieta mientras te llenas de helado por las noches. Simplemente no funciona a largo plazo.

¿Te suena esta situación? Tienes un *ticket* medio bajo, así que presionas a tu

No se trata de cuántas analíticas "vendes", sino de cuántas de tus recomendaciones médicas son aceptadas por los clientes. Esto refleja la confianza en tu equipo.

equipo para que "ofrezca más servicios". ¿El resultado? Veterinarias que se sienten vendedoras de enciclopedias, clientes que sienten que les están vendiendo cosas innecesarias, y tú con un ataque de ansiedad cada vez que ves las estadísticas mensuales.

El año pasado trabajé con una clínica en Madrid que tenía este problema. Su dueña, Carmen, estaba obsesionada con aumentar el *ticket* medio. Puso carteles con los objetivos en la sala de personal,

enviaba correos diarios con las cifras, incluso tenía una pequeña pizarra donde apuntaba el nombre de cada empleado que citaba una limpieza de boca (sí, como en "El Lobo de Wall Street" pero con batas blancas).

¿Sabes qué pasó? Su mejor veterinaria se marchó. Los clientes empezaron a quejarse de que se sentían presionados. Y, por supuesto, el *ticket* medio bajó.

El equipo: ese gran olvidado que decide tu éxito

Mientras estaba repasando mi partitura del Réquiem de Brahms (cuando leas esto ya habré dado el concierto) tuve una epifanía: tu equipo no es solo quien ejecuta tu estrategia, ES tu estrategia.

Piénsalo así:

- Un equipo desmotivado ve a un cliente con un Yorkshire y piensa: "Consulta rápida de vacuna, 15 minutos y fuera".
- Un equipo motivado ve al mismo cliente y piensa: "Oportunidad para revisar nutrición, cuidado dental y medicina preventiva".

¡Y los dos están aplicando exactamente el mismo protocolo médico! La diferencia está en cómo se comunica, en la energía, en ese "no sé qué" que hace que un cliente confíe y acepte tus recomendaciones.

Lara, una veterinaria de Barcelona



Entrenar a tu equipo en comunicación efectiva mejorará tus KPI más que cualquier estrategia de “empujar ventas”. Y lo hará de una forma que no te hará sentir como si hubieras vendido tu alma al diablo del capitalismo veterinario.

con la que trabajo, lo expresó perfectamente: “Cuando dejé de presionar con las cifras y empecé a invertir en formación en comunicación para mi equipo, nuestro *ticket* medio subió un 22 % en tres meses. Y lo mejor: mis veterinarias volvieron a sonreír”.

La comunicación: el puente invisible entre equipo y resultados

Si hay algo que he aprendido en mis años asesorando clínicas (y también en mis conciertos, porque enfrentarse a un público es igualito que explicarle a un cliente que su gato necesita una limpieza dental), es que la comunicación lo es todo.

Vamos a hacer un ejercicio mental rápido. Imagina estas dos situaciones:

- Situación 1: tu veterinaria dice: “Debería hacerle una analítica a Rex, ya tiene 7 años y es recomendable. ¿Quiere que se la hagamos?”.
- Situación 2: tu veterinaria dice: “Rex ya tiene 7 años, lo que equivale a unos 54 años humanos. A esta edad, pueden empezar a desarrollarse cambios internos que no vemos a simple vista. Una analítica nos permitiría detectar cualquier problema antes de que dé síntomas, aunque lo ideal sería hacerle

un chequeo geriátrico completo. ¿Le parece bien que nos adelantemos para asegurarnos de que Rex sigue tan sano por dentro como parece por fuera?”.

¿Mismo servicio médico? No. ¿Mismo precio? Tampoco. ¿Misma probabilidad de que el cliente diga que sí? ¡Ni de broma! Es más fácil que el segundo haga un chequeo completo a que el primero le haga una analítica.

Ojo, y todo esto es impecable desde un punto de vista ético profesional.

Y aquí viene la bomba: entrenar a tu equipo en comunicación efectiva mejorará tus KPI más que cualquier estrategia de “empujar ventas”. Y lo hará de una forma que no te hará sentir como si hubieras vendido tu alma al diablo del capitalismo veterinario.

Los KPI que realmente importan (y no son los que piensas)

El otro día, después de mi sesión de entrenamiento (que terminó con Dido robándose la toalla, como siempre), me quedé pensando en cuáles son los indicadores que de verdad predicen el éxito de una clínica.

Y ¿sabes qué? No son los que la mayoría mide obsesivamente. Son estos:

- Tasa de recomendación: ¿cuántos de tus clientes actuales te están refiriendo nuevos clientes? Este número dice más sobre la salud de tu clínica que cualquier *ticket* medio.
- Tasa de propuestas aceptadas: no se trata de cuántas analíticas “vendes”, sino de cuántas de tus recomendaciones médicas son aceptadas por los clientes. Esto refleja la confianza en tu equipo.
- Índice de bienestar del equipo: ¿cuántos días de baja por estrés tienes? ¿Cuál es la rotación de tu personal? ¿Cuántas sonrisas espontáneas ves al día? (Vale, este último es difícil de medir, pero se nota).
- Tiempo promedio de consulta: las consultas más largas suelen indicar una mejor comunicación, más medicina preventiva y, curiosamente, un *ticket* medio más alto.

Un cliente mío en Sevilla implementó una cosa tan simple como medir la satisfacción de su equipo semanalmente con una encuesta anónima de tres preguntas. En tres meses, su rotación de personal bajó a cero y su *ticket* medio subió un 17 %. ¿Coincidencia? No lo creo.

El truco que cambió mi clínica (y puede cambiar la tuya)

Hace años, en mi clínica, descubrí algo que transformó mi negocio: las reuniones centradas en casos clínicos, no en números.

En vez de torturar a mi equipo con gráficos sobre *ticket* medio y objetivos de ventas, empezamos a reunirnos regularmente para discutir casos interesantes y compartir conocimientos. De hecho, es habitual retrasar la siguiente visita si hay algo que comentar sobre el paciente que acaba de salir.

¿El resultado inesperado? Mi equipo empezó a hacer medicina más completa. No porque yo se lo exigiera, sino porque genuinamente querían resolver cada caso de la mejor manera posible.

El *ticket* medio subió. Las visitas por mascota al año aumentaron. Los clientes estaban más satisfechos. Y todo sin mencionar ni una sola vez la palabra “ventas” o “resultados”.

En vez de torturar a mi equipo con gráficos sobre *ticket* medio y objetivos de ventas, empezamos a reunirnos regularmente para discutir casos interesantes y compartir conocimientos.

¿Por dónde empezar? Un plan para personas normales con clínicas reales

Vale, ya te he calentado la cabeza lo suficiente. ¿Qué puedes hacer tú, veterinaria agotada que está leyendo esto posiblemente después de una jornada de 12 horas con tres emergencias y un cliente que ha llegado 20 minutos tarde, pero se ha enfadado porque le has hecho esperar?

Aquí tienes un plan simple, para empezar mañana mismo.

CELEBRA UNA REUNIÓN CON TU EQUIPO Y HAZLES SOLO ESTAS PREGUNTAS

- ¿Qué os impide hacer la mejor medicina posible?
- ¿Qué necesitaríais para comunicar mejor con los clientes?
- ¿Qué os hace sentir orgullosos de trabajar aquí?

ELIGE UN PROCESO PARA MEJORAR BASADO EN SUS RESPUESTAS

No intentes arreglar toda la clínica de golpe. Roma no se construyó en un día, y tu sistema de gestión de inventario tampoco.

INVIERTE EN FORMACIÓN EN COMUNICACIÓN

Puede ser tan simple como un taller práctico de 2 horas con un consultor o comprar libros para todo tu equipo. El retorno de esta inversión será brutal.

REVISA TUS KPI, PERO DE FORMA DIFERENTE

En vez de “necesitamos subir el *ticket* medio un 15 %”, pregunta “¿Por qué nuestros clientes no están aceptando planes dentales? ¿Cómo podemos comunicar mejor su importancia?”.

CELEBRA LOS ÉXITOS CLÍNICOS, NO SOLO LOS FINANCIEROS

Crea un “muro de la fama” con casos bien resueltos, agradecimientos de clientes, fotos de pacientes recuperados.

Una clienta en Murcia implementó este último punto y me escribió: “Mike, por primera vez en cinco años, mi equipo viene contento los lunes. Y lo más raro: nuestros números han mejorado sin que yo los mencione constantemente.”

La verdad incómoda (que nadie quiere admitir)

Después de trabajar con más de 300 clínicas, he llegado a una conclusión que probablemente no te guste: los KPI son el resultado de todo lo demás que haces bien, no al revés.

Es como la felicidad. No la consigues persiguiéndola directamente, sino construyendo una vida que te permita ser feliz.

No consigues un buen *ticket* medio obsesionándote con él, sino creando un

entorno donde tu equipo pueda hacer la mejor medicina posible y comunicarla efectivamente.

No aumentas las visitas por cliente presionando para que vuelvan, sino ofreciendo una experiencia tan buena que quieran volver.

Y lo más importante: no construyes un gran equipo tratándolos como máquinas de generar KPI, sino como los profesionales comprometidos que son (o que pueden llegar a ser con el liderazgo adecuado).

Tu próximo paso (porque sé que estás pensando “todo esto suena bien, pero...”)

Sé lo que estás pensando. “Mike, todo esto suena bonito, pero tengo facturas que pagar, un alquiler carísimo y la competencia me está matando con precios más bajos.”

Te entiendo perfectamente. Y no te estoy pidiendo que dejes de mirar tus números o que ignores la realidad económica de tu clínica.

Te estoy invitando a dar un paso atrás y reconocer que quizás, solo quizás, estás abordando el problema desde el ángulo equivocado.

¿Y si en vez de obsesionarte con subir el *ticket* medio, te obsesionaras con formar al mejor equipo de comunicación veterinaria de tu ciudad?

¿Y si, en lugar de presionar para vender más servicios, crearas procesos que aseguren que cada mascota recibe toda la medicina que necesita, ni más ni menos?

¿Y si tu objetivo principal fuera que tu equipo venga feliz a trabajar, sabiendo que eso, misteriosamente, se traducirá en mejores resultados?

Porque, al fin y al cabo, los números son solo eso: números. Tu equipo, en cambio, son personas. Personas que pueden convertir tu clínica en un desastre o en un éxito rotundo, dependiendo de cómo las líderes.

Y si necesitas ayuda para encontrar ese equilibrio mágico entre construir un gran equipo y alcanzar resultados extraordinarios, el *coaching* de equipos puede ser de gran ayuda.

Mientras tanto, ve y dale un abrazo a tu equipo. O al menos un café. Se lo merecen.

P.D. Dido me ha pedido que te diga que él siempre ha sabido que el equipo es lo más importante. Como prueba, señala que siempre saluda primero a la recepcionista cuando vamos a nuestra clínica, porque sabe que es quien controla las galletas. Sabio perro.

P.D2. La próxima vez que te encuentres obsesionada con un KPI que no mejora, prueba esto: apaga el ordenador, reúne a tu equipo, pide *pizza* para todos, y simplemente pregunta: “¿Cómo podemos mejorar esto juntos?”. Luego escucha. De verdad, escucha. Te sorprenderá lo que puedes aprender cuando dejas de hablar y empiezas a escuchar.

Crea un “muro de la fama” con casos bien resueltos, agradecimientos de clientes, fotos de pacientes recuperados.

Cómo aparecer en los primeros puestos de Google Maps

Google My Business (GMB) permite gestionar la presencia de una empresa en los resultados de búsqueda y en Google Maps. Tener un perfil bien optimizado en esta herramienta da mayor visibilidad en búsquedas locales, entre otras ventajas.

Marta Rey

Fundadora de la agencia de *marketing* Marking Avatar y del proyecto Mujeres Emprendedoras
martarey@markingavatar.com
www.markingavatar.com
www.muheresyempreendedoras.es
 Imágenes cedidas por la autora

Google My Business (GMB) es una herramienta gratuita de Google muy útil para el sector de la veterinaria porque permite a las empresas gestionar su presencia en los resultados de búsqueda y en Google Maps. Un perfil bien optimizado puede marcar la diferencia entre aparecer en los primeros lugares o quedar en el olvido. Estas son algunas ventajas de GMB:

- Mayor visibilidad en búsquedas locales.
- Posibilidad de recibir y gestionar reseñas de clientes.
- Información detallada sobre el negocio (horarios, dirección, teléfono, web).
- Publicación de fotos, promociones y novedades.

1 Optimiza tu perfil de Google My Business

- Completa toda la información: nombre, dirección, teléfono, horarios, web, categoría y descripción.
- Usa palabras clave relevantes en la descripción y en las publicaciones.
- Sube fotos de alta calidad de tu negocio, productos o servicios.
- Mantén la información actualizada, como horarios especiales en días festivos.

2 Fomenta y gestiona reseñas

- Pide a tus clientes que dejen reseñas.
- Responde todas las reseñas (positivas y negativas) de forma profesional y rápida.
- En tus respuestas de reseñas utiliza palabras clave; te ayudarán en el posicionamiento.

Escribe artículos sobre tu sector en blogs locales o especializados y coloca un enlace a tu negocio. Por ejemplo, escribe sobre rutas o playas para ir con mascotas en un blog de turismo local y las precauciones que se deben tener en cuenta para ir con mascotas.

3 Publica contenido frecuentemente

Publica actualizaciones sobre tu negocio (ofertas, eventos, noticias):

- Usa Google Posts para compartir promociones, eventos o novedades.
- Añade imágenes y en las descripciones utiliza palabras clave locales.
- Utiliza preguntas frecuentes en la sección "Preguntas y Respuestas" para incluir más información útil.

Pide a tus clientes que dejen reseñas. Responde todas las reseñas (positivas y negativas) de forma profesional y rápida.

4 Consigue más menciones locales y enlaces

- Registra tu negocio en directorios locales como Yelp, Páginas Amarillas, TripAdvisor, Bing Places, Apple Maps, QDQ, en buscadores o directorios de veterinario, etc.
- Regístralo en el colegio oficial de veterinarios de tu zona.
- Añade tu web en las redes sociales de la empresa.
- Consigue enlaces desde sitios web locales y blogs que hablen de tu negocio.

¿CÓMO CONSEGUIR MÁS ENLACES?

Hay diversas estrategias que puedes poner en marcha para conseguir que hablen de tu centro.



Pon en práctica estrategias para conseguir enlaces: deja un testimonio en la web de un proveedor de productos veterinarios (una empresa que vende alimentos, medicamentos o equipamiento) a cambio de que mencionen tu clínica con un enlace. Como resultado, tu proveedor puede publicar tu testimonio en su web y añadir un enlace a tu clínica, lo que mejora tu autoridad en buscadores.

Colaboraciones con blogs locales

Contacta con bloggers locales y ofrece contenido de valor, como entrevistas o artículos sobre tu negocio. Por ejemplo, colabora con una peluquería canina de tu barrio para que te mencionen en una reseña.

Publicaciones en periódicos y revistas digitales locales

Escribe notas de prensa sobre eventos, promociones o aperturas y envíalas a medios digitales locales. Por ejemplo, si abres un nuevo centro, contacta con el periódico de la ciudad para que publiquen la noticia.

Asociaciones con negocios locales

Alíate con otros negocios de la zona para que te mencionen en su web o redes sociales. Por ejemplo, un criador puede recomendar tu veterinaria en su web con un enlace.

Organiza o patrocina eventos

Patrocina eventos con mascotas, carreras con mascotas o canicross, exposiciones de belleza canina, ferias o actividades comunitarias para obtener menciones en las webs de los organizadores. Por ejemplo, puedes patrocinar una carrera de canicross y hacer que enlacen a tu clínica desde su web.

Artículos como invitado

Escribe artículos sobre tu sector en blogs locales o especializados y coloca un enlace a tu negocio. Por ejemplo, escribe sobre rutas o playas para ir con mascotas en un blog de turismo local y las precauciones que se deben tener en cuenta para ir con mascotas.

Testimonios y casos de éxito

Si quieres conseguir enlaces mediante testimonios y casos de éxito, pon en práctica estrategias para conseguir enlaces: deja un testimonio en la web de un proveedor de productos veterinarios (una

empresa que vende alimentos, medicamentos o equipamiento) a cambio de que mencionen tu clínica con un enlace.

Ejemplo de testimonio: "Desde que incorporamos los productos de -Nombre del proveedor- hemos notado una gran mejora en la salud de nuestras mascotas. La calidad de sus alimentos ha ayudado a muchos de nuestros pacientes con problemas digestivos. Recomendamos totalmente sus productos en nuestra clínica veterinaria -Nombre de tu veterinaria y enlace-".

Como resultado, tu proveedor puede publicar tu testimonio en su web y añadir un enlace a tu clínica, lo que mejora tu autoridad en buscadores.

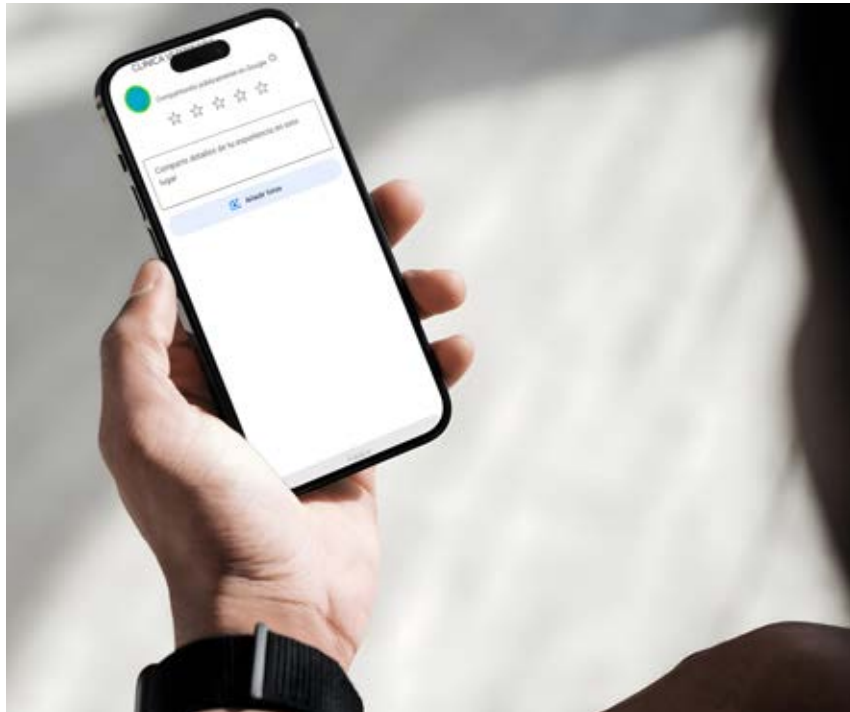
5 Mejora tu posicionamiento SEO local

- Asegúrate de que tu web está optimizada para búsquedas locales.
- Usa palabras clave geolocalizadas (Ej.: "Veterinario en Madrid").
- Agrega un mapa de Google en tu página web de contacto.

IMPORTANCIA DEL POSICIONAMIENTO EN BUSCADORES

El posicionamiento en buscadores o SEO (Search Engine Optimization) permite que una web aparezca en los primeros resultados de Google y otros motores de búsqueda cuando los usuarios realizan consultas relacionadas con sus productos o servicios. Entre sus ventajas se pueden destacar:

- Mayor visibilidad online.
- Aumento del tráfico web y físico.
- Credibilidad y confianza para los usuarios.
- Generación de leads y aumento en las conversiones.
- Google My Business: clave para negocios locales.



PROPUESTA DE CALENDARIO DE PUBLICACIONES EN GOOGLE MAPS



Por días de la semana

Lunes – “Consejos de cuidado”:

- Consejos de salud animal (alimentación, vacunas, higiene).
- Infografía sobre el cuidado de perros y gatos.
- Mitos y verdades sobre el cuidado de las mascotas.

Martes – “Historias y casos clínicos”:

- Caso de éxito de un paciente tratado en la clínica.
- Antes y después de una recuperación.
- Testimonio destacado de un cliente satisfecho.

Miércoles – “Dato curioso o educación”:

- Curiosidades sobre razas de perros y gatos.
- Importancia de la esterilización y castración.
- Vídeo explicativo sobre enfermedades comunes en mascotas.

Jueves – “Día interactivo”:

- Encuestas sobre hábitos de los tutores con sus mascotas.
- Juegos o acertijos relacionados con el mundo animal.
- Frases motivadoras o memes de mascotas.

Viernes – “Promociones y servicios”:

- Descuento en vacunación o chequeos.
- Presentación de nuevos servicios en la clínica.
- Ofertas especiales en productos de tienda.

Sábado – “Fotos y vídeos de pacientes”:

- Publicar fotos de mascotas atendidas (con permiso del cliente).
- Vídeos de cuidados posoperatorios o recuperación.
- Historia de una mascota rescatada y rehabilitada.

Domingo – “Día de relajación y conciencia”:

- Campañas de adopción y concienciación sobre el abandono animal.
- Beneficios emocionales de tener una mascota.
- Frases inspiradoras sobre el amor a los animales.



Por estaciones del año

Primavera:

- Prevención de alergias en mascotas.
- Cuidados para salir al aire libre.
- Campañas de desparasitación.

Verano:

- Prevención de golpes de calor.
- Hidratación y cuidado de almohadillas.
- Viajar con mascotas (consejos y permisos).

Otoño:

- Prevención de enfermedades respiratorias.
- Cambios en la alimentación según el clima.
- Importancia del ejercicio en días fríos.

Invierno:

- Protección contra el frío (ropa, cama, refugio).
- Cuidado de animales callejeros cuando hay bajas temperaturas.
- Vacunación contra enfermedades invernales.



Fechas internacionales relacionadas con animales

Fuente <https://www.diainternacionalde.com/>:

- 3 de marzo: Día Internacional de la Vida Silvestre.
- 4 de abril: Día de los Animales Callejeros.
- Último sábado de abril: Día Mundial del Veterinario.
- 30 de abril: Día Internacional del Perro Guía.
- 23 de mayo: Día Internacional de las Tortugas.
- 28 de mayo: Día Mundial del Perro sin Raza.
- 31 de mayo: Día Mundial del Loro.
- 21 de junio: Día Mundial de Llevar el Perro al Trabajo.
- 6 de julio: Día Mundial de la Zoonosis.
- 16 de julio: Día Mundial de la Serpiente.
- 21 de julio: Día Mundial del Perro.
- 29 de julio: Día Internacional del Tigre.
- 8 de agosto: Día Internacional del Gato.
- 13 de agosto: Día Internacional del Lobo.
- 16 de agosto: Día Internacional del Animal sin Hogar.
- 30 de agosto: Día Internacional del Tiburón Ballena.
- 6 de septiembre: Día Internacional de los Buitres.
- 27 de septiembre: Día Internacional del Conejo.
- 28 de septiembre: Día internacional Contra la Rabia.
- 18 de octubre: Día Internacional del Perezoso.
- 23 de octubre: Día del Baño del Perro.
- 17 de enero: Día del Protector Animal.

Asegúrate de que tu web está optimizada para búsquedas locales, usa palabras clave geolocalizadas (Ej.: “Veterinario en Madrid”) y agrega un mapa de Google en tu página web de contacto.

La importancia del control de costes en clínicas veterinarias

Controlar tus costes te permite tener libertad para decidir, saber si te puedes permitir contratar a alguien más, invertir en ese nuevo equipo o incluso trabajar menos sin perder rentabilidad. Para ello puedes recurrir a herramientas gratuitas, al software que ya tienes en la clínica o a un consultor externo.

Carlos Muñoz Sevilla
Departamento de Medicina y Cirugía Animal
Facultad de Veterinaria Universidad Cardenal Herrera – CEU, CEU Universities
Imágenes cedidas por el autor

En el día a día de una clínica veterinaria es fácil poner el foco en lo que más nos gusta (atender pacientes, hacer cirugías, realizar pruebas complementarias) o en lo urgente (gestionar citas, resolver imprevistos, atender quejas de los clientes, etc.) y dejar de lado lo importante: cómo hacer rentable económicamente todo ese esfuerzo. La buena noticia es que no necesitas convertirte en economista para llevar el control de tus costes. Solo

necesitas entender dónde se te va el dinero, por qué, y qué puedes hacer para gestionarlo mejor.

Este artículo está pensado para ti, empresario veterinario con mentalidad clínica, que sabes que el control de costes es importante pero que aún no lo has hecho del todo tuyo. Te lo cuento sin fórmulas raras, con ejemplos y pasos prácticos, y siempre desde un enfoque positivo y realista.

¿Por qué importa el control de costes en una clínica veterinaria?

Una clínica puede tener mucho trabajo y, aun así, no ser rentable o tener servicios que no sean rentables. Eso ocurre cuando los ingresos se diluyen en una estructura de costes mal gestionada. Y aunque suene duro, cuanto más trabajo tienes sin rentabilidad, más te agotas, menos ganas de gestionar te quedan y más dinero pierdes.

Controlar los costes no es “recortar” o “abaratar”, sino entender cómo se comporta tu dinero para (imagen 1):

- Tomar mejores decisiones: ¿invierto o no en ese nuevo equipo?
- Saber qué servicios te dejan más margen, cuáles no o si pierdes en alguno.
- Ajustar precios con criterio y defenderlos con argumentos sólidos.
- Detectar fugas invisibles: desperdicio, ineficiencia, sobredimensionamiento.

Y todo esto sin perder de vista lo que más te importa: la calidad del servicio veterinario.

Tipos de costes en una clínica de animales de compañía

Entender los tipos de costes es como mirar el mapa antes de conducir. No se trata de memorizar definiciones, sino de saber qué tipos de gastos tienes y cómo se comportan (imagen 2).

COSTES FIJOS

Son los que pagas sí o sí, aunque no entre ningún paciente ese día. Es decir, no dependen del volumen de trabajo que tengas:

- Salarios: sueldos del personal fijo.
- Instalaciones: alquiler o hipoteca del local, mantenimiento, reparaciones, etc.
- Gastos administrativos: asesoría, seguros, licencias, mantenimiento de software, informática.
- Gastos de marketing: publicidad, web, Google, RRSS.
- Gastos de formación: congresos (inscripción, viaje, alojamiento), suscripciones a revistas (físicas o digitales), cuotas asociaciones.

Consejo: lo ideal es que los costes fijos no superen el 60-65 % de tus ingresos medios mensuales. Si esa ratio es más alta, puede que tengas una estructura sobredimensionada.

COSTES VARIABLES

Cambian según tu actividad: cuanto más actividad, más costes.

- Mercaderías: medicamentos, material quirúrgico, productos de laboratorio.
- Servicios veterinarios externos: ecografía, endoscopia, traumatología, etc.
- Pruebas externas: laboratorio externo, servicios de diagnóstico (lectura de ECG, pruebas de imagen).
- Proporción de suministros: agua, electricidad, gas (en caso de que el consumo sea apreciable).

Atención: muchos veterinarios no separan bien los costes variables de los fijos. Eso dificulta saber cuánto cuesta realmente un servicio y, por tanto, decidir el precio correcto.

Una clínica puede tener mucho trabajo y, aun así, no ser rentable o tener servicios que no sean rentables. Eso ocurre cuando los ingresos se diluyen en una estructura de costes mal gestionada.

AMORTIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

La amortización es el reparto del coste de una inversión a lo largo de los años que lo vas a usar. No es dinero que “sale” cada mes, pero sí influye en el precio de tus servicios que van asociados al uso de un equipo.

Ejemplo: compras un ecógrafo por 12.000 € y esperas usarlo durante 6 años. Su coste amortizado anual será: $12.000 \text{ €} \div 6 = 2.000 \text{ €}$. Mensualmente: $2.000 \text{ €} \div 12 = 166,67 \text{ €}$.

Ese importe deberías integrarlo como un coste “virtual” en el cálculo de tu servicio de ecografía. Dependiendo del número de ecografías que hagas el precio del servicio será mayor o menor.

ERRORES COMUNES QUE AUMENTAN LOS COSTES SIN DARNOS CUENTA

Aunque no se hable mucho de esto entre colegas, hay errores muy comunes en la gestión de costes (imagen 3):

- No separar lo personal de lo empresarial: imputamos gastos de nuestra vida personal a la empresa (aunque seamos autónomos) y estamos desvirtuando los costes empresariales, con el riesgo añadido de una sanción por parte de la Agencia Tributaria.
- Comprar por impulso: es muy típico pensar que “este aparato nos hará ir más rápido”, y no calculamos si se amortizará o cuántos procedimientos debemos hacer para una amortización y un precio razonables.

- No medir el tiempo invertido en cada tipo de servicio: una limpieza dental que ocupa 1 hora entera de quirófano, pero se cobra a 60 €.
 - No revisar los precios de los proveedores: pactamos un consumo anual con unas tarifas que, a veces, no son las que nos cobran en la factura. Bien porque han subido los precios y no nos han avisado, bien por errores humanos. Dado que el porcentaje de este coste es alto, una variación pequeña supone un aumento importante en el dinero que nos gastamos.
 - Prestar servicios con valor que no se cobran adecuadamente o no se facturan: servicios que se regalan sin ser conscientes (revisiones posoperatorias, curas, seguimientos, consejos nutricionales, etc.), servicios “incluidos” (corte de uñas, limpieza de oídos), servicios que utilizan equipamiento y no se imputa bien el coste en el precio (ecografías, fisioterapia, láser, etc.), servicios que realizan auxiliares y no se cobran (curas, consejos de educación o nutrición).
- Reconocer estos errores no es fallar, es empezar a ganar margen.

CONTROL PRÁCTICO DE COSTES: PASO A PASO PARA EMPEZAR SIN SER ECONOMISTA

Te propongo un sistema de control básico, que puedes aplicar con Excel (o incluso a mano) empleando pocas horas al mes:

Paso 1

Clasifica tus gastos del último mes en tres bloques:

- Fijos
- Variables
- Amortización

Paso 2

Agrupalos por categorías:

- Alquiler
- Personal
- Fármacos y fungible
- Laboratorios
- Electricidad
- Etc.

Paso 3

Calcula cuánto representan sobre tus ingresos totales. Por ejemplo, si tus ingresos fueron 25.000 €:

- Personal (12.000 €): 48 %
- Alquiler (1.800 €): 7,2 %
- Medicación (6.000 €): 24 %
- Etc.

Paso 4

Identifica los desequilibrios:

- ¿Estás pagando más del 50% en personal y tienes poco margen?
- ¿Tu proveedor de medicamentos ha subido precios sin que te des cuenta?

Paso 5

Establece un objetivo sencillo para el próximo trimestre:

- Ejemplo: reducir el coste de medicación un 5% sin afectar la calidad.



Imagen 1. Estrategias para la rentabilidad clínica. Imagen 2. Tipos de costes en una clínica veterinaria. Imagen 3. Errores que conducen a la ineficiencia de costes. Imagen 4. Pros y contras del control de costes.

Herramientas útiles (y sencillas) para llevar el control sin complicaciones

No necesitas *software* carísimo para empezar. En la *tabla 1* puedes ver algunas opciones viables.

Consejo: si usas *software* clínico, revisa si permite separar ingresos por servicio (consultas, cirugías, hospitalizaciones, etc.). Eso te ayudará a saber qué servicio es rentable y cuál no.

Ratios clave que deberías conocer (y cómo interpretarlos sin fórmulas raras)

Aquí tienes algunas ratios sencillas pero poderosas:

MARGEN BRUTO POR SERVICIO

Sirve para saber cuánto ganas realmente por cada consulta, cirugía o analítica.

Fórmula: $\text{precio de venta} - \text{coste directo del servicio}$.

Ejemplo: si cobras 60 € por una consulta y el coste total (tiempo, material, sueldo proporcional) es 30 €, tu margen es del 50 %.

RATIO DE COSTES FIJOS / INGRESOS

Idealmente, debe estar por debajo del 65 %.

Fórmula: $\text{costes fijos mensuales} \div \text{ingresos mensuales}$.

COSTE MEDIO POR PACIENTE

Te indica cuánto te cuesta atender de media a cada cliente. Si tu coste medio es 38 € y cobras consultas a 35 €, estás perdiendo dinero sin saberlo.

Fórmula: $\text{costes totales del mes} \div \text{número de pacientes atendidos}$.

Caso práctico: ejemplo de control de costes en una clínica tipo

La Clínica PetSalud, ficticia, tiene dos veterinarios y un auxiliar, y unos ingresos mensuales de 22.000 €. Sus gastos, desglosados en la *tabla 2*, son de 19.300 €.

Como resultado, obtenemos que el margen bruto es de 2.700 €/mes (12,4%).

¿Es rentable? Sí, pero justo. Si suben los costes de personal o bajan los ingresos, entra en zona de riesgo.

Objetivo a 3 meses: aumentar el margen al 18 % bajando costes variables un 5 % y ajustando los precios de los servicios con bajo margen.

Conclusión: controlar los costes no es cuestión de ahorrar, sino de ganar libertad

Controlar tus costes no significa pasarte horas mirando números sin sentido. Significa tener libertad para decidir, saber si te puedes permitir contratar a alguien más, invertir en ese nuevo equipo o incluso trabajar menos sin perder rentabilidad (*imagen 4*).

Y todo esto se puede hacer sin perder tu esencia clínica, sin complicarte la vida y sin que te quite más tiempo del necesario.

Empieza por una hoja de cálculo. Dedícale unas horas al mes. Pide ayuda a tu asesor. Y verás cómo el control de costes se convierte, no en una carga, sino en una herramienta poderosa para cuidar de tu clínica como cuidas de tus pacientes: con inteligencia, responsabilidad y visión de futuro.

Tabla 1. Herramientas sencillas para llevar el control de costes.		
Herramienta	Nivel	Ideal para
Excel o Google Sheets	Básico	Control mensual simple por categorías
Softwares clínicos comerciales con módulo de gestión	Medio	Algunos ya integran módulos de costes
Contabilidad con asesor	Apoyo externo	Si ya tienes gestor, pídele informes de desglose mensual

Tabla 2. Desglose de gastos del ejemplo de control de costes en una clínica tipo.			
Gasto	Tipo	Importe mensual	% sobre ingresos
Sueldos + seguridad social (coste de empresa)	Fijo	9.400 €	42,7 %
Alquiler + suministros	Fijo	2.500 €	11,3 %
Medicación y consumibles	Variable	4.900 €	22,3 %
Pruebas externas	Variable	1.100 €	5 %
Amortización equipamiento	Amortización	600 €	2,7 %
Otros	Varios	800 €	3,6 %
Total costes		19.300 €	87,6 %

¿Cómo pones los precios de tus servicios veterinarios?



Conoce la herramienta que utiliza tu estructura de costes para que pongas los precios de tus servicios veterinarios.

- Costes de personal
Uso de equipamientos
Duración del servicio veterinario
- Optimiza recursos
Mejora tu día a día
Céntrate en tu trabajo

- ✓ Uso gratuito de la herramienta
- ✓ Adaptada a tu negocio
- ✓ Toma el control para no perder dinero
- ✓ Sin necesidad de instalaciones



Regístrate gratis en la calculadora de precios de servicios veterinarios





Diseña un ecosistema prepago en tu clínica y conviértete en un arquitecto de bienestar y protección

La clave para materializar los beneficios derivados de la implementación de los planes de prevención y los seguros radica en una planificación meticulosa y una integración sinérgica de ambos.

José-Hilario Martín¹ y Alejandro Elson¹

¹Consultor veterinario
Imagen cedida por los autores

La implementación exitosa de un modelo prepago en nuestras clínicas veterinarias no se basa en la mera oferta a base de descuentos de servicios prepagados, sino en la creación de un ecosistema cohesionado donde los planes de prevención y los seguros actúan como una red de protección.

En artículos anteriores (ver *Balto* de mayo y junio de 2025) hemos desarrollado cómo los modelos de prepago —fundamentados en planes de prevención y seguros de enfermedad y accidente— generan estabilidad económica para nuestra clínica y minimizan fricciones de carácter económico entre el equipo y los clientes. Ahora bien, la clave para materializar estos beneficios radica en una planificación meticulosa y una integración sinérgica de ambos.

Los planes de prevención establecen un marco proactivo para la atención primaria, fomentan visitas regulares y la adopción de medidas preventivas. Por otro lado, los seguros veterinarios proporcionan una seguridad financiera crucial ante la eventualidad de problemas de salud y accidentes inesperados, que suelen ser costosos para el bolsillo de nuestros clientes.

Diseña la experiencia prepago

Que nuestros clientes adopten de forma masiva los planes de prevención depende de la implicación de todo el equipo (*tabla 1*). Para facilitar ese compromiso,

es muy importante que diseñemos un paquete atractivo, sencillo de explicar y entender, con una estructura simple y clara de los servicios que ofrecemos.

Podemos enfocar el diseño de dos maneras:

- Sobre los servicios esenciales: en lugar de una lista genérica, es muy importante que especifiquemos claramente qué incluye cada plan de prevención. Por ejemplo, un plan “Cuidado básico anual”, comprende dos revisiones generales, la vacunación polivalente anual, dos desparasitaciones internas y un análisis coprológico.
- Por etapas de vida: segmentar según la edad del animal facilita la contratación del plan adecuado para cubrir sus necesidades en cada momento de su ciclo vital. Un plan para “Cachorros” se centra en las primovacunas, desparasitaciones, microchip y nuestro asesoramiento sobre socialización y adiestramiento. Y, por ejemplo, en el caso de animales geriátricos, el plan puede diseñarse enfocado en problemas renales felinos o artrosis en perros de gran tamaño.

Nuestra flexibilidad para adaptarnos a las necesidades individuales también es un factor que tener en cuenta. Si bien los planes ofertados según la edad del animal son fundamentales, la posibilidad de ofrecer mejoras o módulos adicionales para necesidades específicas (por ejemplo, limpiezas dentales anuales o chequeos geriátricos más exhaustivos) aumenta el valor percibido de la propuesta.

Además de los servicios propiamente clínicos, incluir beneficios adicionales puede marcar una diferencia significativa en la decisión del cliente:

- Prioridad en las citas: ofrecer una ventana de citas preferentes para los clientes adscritos al plan.
- Registro personalizado de recordatorios: además de las comunicaciones habituales, podemos personalizar la experiencia del cliente mediante un sistema que asegure el cumplimiento del plan de prevención contratado. Esto es muy importante, ya que necesitamos que este perciba que aprovecha los servicios ya pagados al 100 %.
- Descuentos en productos y servicios no incluidos en el plan: aplicar un porcentaje de descuento en alimentación, productos de higiene o servicios adicionales no cubiertos por el plan, fomenta las ventas y la contratación de más servicios.
- Acceso a teleconsultas: permitir un número determinado de consultas *online*, para dudas o seguimientos, aumentará la sensación de servicio premium. Como ejemplo, en medicina humana, la Clínica de la Universidad de Navarra ofrece únicamente teleconsultas para los asociados a su propia compañía aseguradora (ACUNSA); el resto de las compañías de seguros no dispone de ese servicio.
- Envío de *newsletters*: construir una comunidad de clientes VIP —que a través de estas comunicaciones acceden antes y de forma preferencial a promociones, informaciones y campañas— genera nuevas oportunidades de negocio al sentirse más implicados. En otros sectores existe ya el desarrollo de este modelo, por ejemplo “Ventas privadas de Zalando” o “El Corte Inglés”.

El rol estratégico del segundo veterinario

A la hora de recomendar un seguro de salud, hemos de tener presente que los veterinarios contamos con la confianza de nuestros clientes. Por esto, nuestra opinión tiene un peso muy importante para ellos a la hora de elegir la mejor opción para proteger a su mascota. En este contexto, es fundamental que sepamos elegir bien la compañía de seguros que vamos a recomendar, porque debe ser un buen aliado para nosotros. Son varios los aspectos clave que tener en cuenta:

- Tipo de póliza: cerciórate de que ofrezcan una gama de coberturas y precios que se adapten a los diferentes perfiles de tus clientes.

Que nuestros clientes adopten de forma masiva los planes de prevención depende de la implicación de todo el equipo. Para facilitar ese compromiso, es muy importante que diseñemos un paquete atractivo, sencillo de explicar y entender, con una estructura simple y clara de los servicios que ofrecemos.

- Claridad en los términos: si tú no entiendes la póliza, tampoco lo harán tus clientes. Es importante recomendar seguros que describan claramente en sus términos lo que incluyen y lo que excluyen de forma transparente y fácil de comprender.
- Gestión de reembolsos: para nuestra imagen y nuestra propia operativa, es importante que los procesos de gestión y reclamación del reembolso por parte del cliente sean sencillos y ágiles.
- Digitalización: a la hora de tramitar el reembolso, un portal digital claro e intuitivo mejora mucho la experiencia del cliente.

Estrategias de recomendación

Como profesionales de la medicina veterinaria, nuestra misión principal es velar por la salud y el bienestar de las mascotas. Pero para lograrlo, también es importante que sepamos comunicar bien cómo trabajamos en la clínica y qué recursos ofrecemos para facilitar ese cuidado.

INFORMAR ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA CONSULTA

Debemos aprovechar cada contacto con el cliente —ya sea en la sala de espera, durante la consulta o tras ella— para explicarle, con claridad, qué herramientas tiene a su disposición: planes de prevención, seguros de salud para su mascota, y otras opciones que le pueden ayudar a estar más tranquilo y protegido.

USAR EJEMPLOS QUE CONECTEN CON SU REALIDAD

Una buena forma de transmitir el valor de estas herramientas es con ejemplos prácticos: "Con un plan de prevención anual y una póliza que cubra el 80–90 % de los gastos veterinarios, te puedes ahorrar una gran parte del coste de una cirugía o de un tratamiento imprevisto, que de otro modo te supondría un gasto muy elevado de golpe".

Comparar escenarios reales ayuda a que el cliente entienda mejor el beneficio económico y preventivo de estas opciones.

APOYARSE EN MATERIALES VISUALES

Tener a mano infografías, casos reales o comparativas de costes —colocados, por ejemplo, en la recepción— ayuda a reforzar nuestro mensaje. Un cliente

que ve esta información mientras espera llega a la consulta con más predisposición a escuchar y entender nuestras recomendaciones.

FORMAR AL EQUIPO PARA UNA COMUNICACIÓN NATURAL

Es clave que todo el equipo veterinario esté alineado y formado para hablar de los sistemas de prepago de forma natural. Sobre todo, a la hora de proponer procedimientos que pueden implicar un gasto importante, es útil que el cliente vea que hay soluciones para poder afrontarlo sin temor.

ACOMPañAR AL CLIENTE EN LA TOMA DE DECISIONES

En el mercado español hay muchas opciones de seguros para mascotas, cada una con sus ventajas e inconvenientes. Pero a la hora de elegir, el cliente puede sentirse abrumado. Ahí es donde entramos nosotros: debemos acompañarlo en ese proceso de decisión, guiándolo con honestidad y conocimiento. Nuestra opinión, basada en la experiencia y en el trato diario con las compañías aseguradoras, será de gran valor para él.

Aspectos que nuestros clientes deben valorar al contratar un seguro para su mascota

Cuando ayudamos a nuestros clientes a elegir una póliza, es importante que les expliquemos con claridad qué deben tener en cuenta. No se trata solo de contratar un seguro, sino de entender bien lo que incluye y cómo le puede ayudar en el cuidado de su animal. Estos son los puntos clave que se deben considerar.

BENEFICIOS QUE PUEDE OFRECER UNA PÓLIZA DE SALUD VETERINARIA

- Minimiza el impacto de los gastos imprevistos: el seguro puede cubrir una parte importante de los tratamientos que recomendamos, lo que da tranquilidad al propietario y facilita la toma de decisiones médicas.
- Coberturas ante enfermedad o accidente: es fundamental revisar qué porcentaje del coste se reembolsa y si se incluyen gastos preventivos como vacunaciones, desparasitaciones o revisiones anuales.

- Elección libre del veterinario: algunas pólizas permiten acudir a cualquier clínica; otras obligan a utilizar centros concertados. Conviene aclararlo. Nosotros recomendamos siempre la libre elección.
- Gestión digital ágil: un buen sistema de reembolso, fácil de usar a través del móvil o el ordenador, mejora mucho la experiencia del cliente.
- Coberturas especiales: algunas compañías incluyen enfermedades crónicas, tratamientos a largo plazo o incluso asistencia veterinaria en el extranjero.
- Calidad de la atención al cliente: no todas las aseguradoras ofrecen el mismo nivel de respuesta y atención. Es un aspecto que influye mucho en la satisfacción del cliente cuando más lo necesita.

ASPECTOS LIMITANTES

- Coste fijo periódico (prima): el seguro implica un gasto mensual o anual que debe asumirse de forma regular.
 - Periodo de carencia: al contratar la póliza, suele haber un tiempo inicial durante el cual no se cubren ciertos servicios (por ejemplo, las cirugías).
 - Exclusiones importantes: muchas pólizas no cubren enfermedades preexistentes, condiciones congénitas ni problemas asociados a ciertas razas.
 - Franquicias y límites anuales: el propietario debe hacerse cargo de una parte del gasto (franquicia), y tener en cuenta el tope máximo de cobertura anual.
 - Edad y renovación: algunas compañías no permiten asegurar animales mayores o establecen subidas importantes en la prima a medida que la mascota envejece o hace uso del seguro.
- No debemos olvidar que nuestra labor no es vender seguros, sino ayudar a nuestros clientes a tomar decisiones bien informadas. Entender estos puntos les permitirá valorar mejor qué póliza se adapta a sus necesidades, y nosotros estaremos facilitando una medicina veterinaria más accesible y planificada.

Estrategias de adopción

La integración efectiva de planes y seguros requiere de una estrategia de implementación bien definida. Podemos abordarlo de dos maneras:

- Enfoque de "Solución completa o integral": presentar un paquete que combine un plan de prevención integral con

una póliza de seguro veterinario como la opción más completa para el cuidado de la mascota. Ejemplo: ofrecer un "Paquete bienestar total" que incluya un plan de prevención anual con revisiones, vacunas y desparasitaciones, junto con una póliza de seguro con cobertura para accidentes y enfermedades con un límite de gasto anual determinado.

- Enfoque de "Adopción gradual": introducir primero los planes de prevención como una forma accesible para que los clientes experimenten los beneficios de la atención prepagada. Tras un periodo de familiarización y fidelización, recomendar sobre la conveniencia de contratar un seguro de enfermedad para complementar la cobertura preventiva. Ejemplo: un cliente se une al plan "Cachorro". A lo largo de las primeras visitas, el equipo explica los beneficios del plan y en la revisión de los seis meses, introducimos el seguro como una forma de protección ante eventualidades durante la etapa adulta del animal.

Además de los servicios propiamente clínicos, incluir beneficios adicionales puede marcar una diferencia significativa en la decisión del cliente.

Fomenta la adopción del prepago

La clave para una recomendación exitosa radica en diferenciar claramente el valor de cada producto:

- En el caso del plan de prevención, enfatizamos su papel en el mantenimiento de la salud, la detección temprana de enfermedades y una gestión predecible de los gastos veterinarios rutinarios.
- Por el lado del seguro veterinario, destacamos la función de la póliza como protección financiera ante los costes inesperados y potencialmente elevados de enfermedades que requieran cirugía, hospitalización o en caso de accidentes graves.

Utilizar ejemplos concretos puede ser muy persuasivo: "Con el plan de prevención para Simba, las revisiones anuales y vacunas ya están cubiertas, lo que te ahorra pagos sorpresa en cada visita. Ahora, imaginemos que Simba se traga un juguete y necesita una cirugía de urgencia. El seguro te puede cubrir hasta el 80-90 % de esos costes, que fácilmente podrían alcanzar los 1.500 €".

Una estrategia que nos ha funcionado es preguntar al cliente si dispone de seguro. Esto siempre abre de forma fácil una puerta para hablar con naturalidad de planes y pólizas y de cómo protegen su economía.

En definitiva, queremos transmitirte que tienes la oportunidad de ofrecer una nueva forma de relacionarte con tu cliente. El ecosistema prepago le protege a él y te protege a ti, ya que desarrollar este modelo genera una base financiera sólida para el futuro de nuestro negocio.

En breve, podrás encontrar una ampliación de todos estos contenidos en nuestra obra *El escudo protector: seguros y planes de prevención en tu clínica veterinaria*, que muy pronto estará disponible.

Tabla 1. Diseño y recomendación de planes y pólizas en clínicas veterinarias.		
Herramienta	Planes de prevención	Pólizas de enfermedad y accidente
Función principal	Promueven la medicina preventiva y fidelizan al cliente.	Aportan cobertura financiera ante imprevistos de salud o accidentes.
Diseño del producto	"Por servicios esenciales (revisiones, vacunas, desparasitaciones). Por etapas de vida (cachorro, adulto, geriátrico). Opciones modulares según necesidades específicas."	"Selección de aseguradora adecuada. Diversas gamas de coberturas. Claridad en exclusiones, franquicias, carencias y límites."
Beneficios adicionales	"Prioridad en citas. Recordatorios personalizados. Descuentos en productos y servicios adicionales. Acceso a teleconsultas. Newsletters VIP."	"Cobertura de hasta 80-90% en gastos importantes. Libre elección del veterinario (según póliza). Portal de reembolso digital. Coberturas especiales opcionales."
Recomendación en consulta	"Explicar qué incluye cada plan. Mostrar comparativas visuales. Usar ejemplos concretos por etapa de vida o necesidades."	"Acompañar al cliente en la elección. Explicar con ejemplos (ej. cirugía de urgencia). Hacer preguntas abiertas: "¿Tienes seguro?"
Estrategia de adopción	"Adopción gradual: comenzar por planes y luego recomendar el seguro. Solución integral: paquete combinado con plan y póliza."	"Puede introducirse tras fidelización con plan preventivo. Destacar cómo complementa lo ya cubierto con el plan."
Rol del equipo veterinario	"Formado para comunicar con naturalidad y claridad. Sensibilizar sobre su importancia en cada contacto con el cliente."	"Aconsejar desde la experiencia clínica real. Ser guía y filtro de opciones aseguradoras adecuadas."
Percepción del cliente	Aprovecha servicios ya pagados, se siente cuidado y con ventajas.	Tranquilidad ante gastos inesperados, sensación de respaldo y profesionalismo.

EL ANTIPARASITARIO ORAL MÁS COMPLETO QUE PREVIENE LA DIROFILARIOSIS

ELEVA SU PROTECCIÓN ANTIPARASITARIA
A OTRO NIVEL



» Ahora disponible a partir de 1,35 kg

PARÁSITOS EXTERNOS:



PULGAS



GARRAPATAS



ÁCAROS

PARÁSITOS INTERNOS:



NEMATODOS
INTESTINALES



DIROFILARIA
IMMITIS



NEMATODOS
PULMONARES



NEMATODOS
OCULARES

100 %

EFICACIA FRENTE A
DIROFILARIA^{1,2}

1. Tielemans E, et al. 25th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP). 2015, 16-20 Aug;Abstracts:512.
2. Otsuki T. 25th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP). 2015, 16-20 Aug;Abstracts:525.

LA DIROFILARIOSIS CANINA AVANZA: UNA MIRADA REAL »

¡Ya disponibles todas las videopíldoras!

Accede ahora a la serie completa y profundiza en esta enfermedad parasitaria en expansión, junto a un gran experto y dos destacados veterinarios clínicos con experiencia en **zonas emergentes**.



Dr. J. Alberto Montoya-Alonso
Bi-PhD, MA, MSc, DVM,
catedrático de medicina y cirugía
animal en la ULPGC



Miren Salanueva
Clínica Veterinaria
Dejando Huella
(Navarra)



José Miguel Rabaneda
Servicios Veterinarios
Valle del Fardes
(Granada)



**¡Escanea el QR y accede ahora
a todas las videopíldoras
de forma completa!**



El apego en
perros: de
la teoría a la
práctica en
la consulta
veterinaria

Gestión integral
del estrés
felino en el
entorno clínico
veterinario:
estrategias
basadas en
la evidencia
para mejorar
el bienestar
y la calidad
asistencial

Manejo
adecuado del
paciente canino
hospitalizado

El apego en perros: de la teoría a la práctica en la consulta veterinaria

Un vínculo de apego inadecuado puede contribuir a la aparición de problemas de comportamiento, mientras que un vínculo de apego seguro favorece el bienestar emocional del perro y ayuda a prevenir problemas de este tipo.

Rosario Galtier Vallejo
Responsable de Ebavet. Centro
de Referencia en Medicina del
Comportamiento Animal

Podemos definir el apego como un sistema comportamental que regula la relación afectiva entre dos individuos, en la que estos tratan de mantenerse cerca de otro que les aporta seguridad. En el ámbito de la psicología humana, este concepto ha sido ampliamente estudiado, desde las investigaciones de John Bowlby sobre la teoría del apego hasta los estudios de Mary Ainsworth, que identificaron los distintos tipos de apego en la infancia. Estos trabajos han demostrado que la calidad del apego influye significativamente en el desarrollo emocional y social de las personas a lo largo de su vida.

Dado el carácter social de los perros y su estrecha relación con las personas, la evidencia científica ha demostrado que los perros desarrollan vínculos de apego con sus tutores de forma similar a las personas, mostrando patrones de comportamientos similares a los observados en niños con sus figuras de apego.

La capacidad de los perros de desarrollar diferentes tipos de apego hacia sus tutores y el efecto que dichos tipos de apego tienen sobre su comportamiento pone de manifiesto la importancia del manejo por parte de los tutores en los problemas de comportamiento. Es así porque, como abordaremos más adelante en este artículo, un vínculo de apego inadecuado puede contribuir a la aparición de problemas de comportamiento, mientras que un vínculo de apego seguro favorece el bienestar emocional del perro y ayuda a prevenir problemas de comportamiento.

¿Qué entendemos por vínculo de apego?

El psicólogo John Bowlby, pionero en la teoría del apego, definió el vínculo de apego como un mecanismo fundamental en el desarrollo emocional y social de los individuos. Según sus investigaciones, el apego no solo proporciona seguridad, sino que también influye en la manera en que el individuo explora su entorno y establece relaciones con los demás. Bowlby identificó cinco características clave que sustentan este vínculo:

- La presencia de la figura de apego genera un efecto de "base segura", permitiendo al individuo explorar el entorno con confianza.
- Se observa una clara preferencia hacia la figura de apego en comparación con otras personas, lo que demuestra la selectividad del vínculo afectivo.
- Ante situaciones de miedo o estrés, el individuo busca activamente la protección y el consuelo de su figura de apego, fenómeno conocido como "efecto refugio".
- La separación de la figura de apego provoca signos de angustia y malestar,

evidenciando la importancia del vínculo en la estabilidad emocional.

- En el momento de la reunión con la figura de apego, el individuo expresa comportamientos específicos de saludo, que reflejan la conexión y el vínculo. Para entender mejor el concepto de vínculo de apego y su importancia en el desarrollo y el comportamiento de un individuo podemos fijarnos en las relaciones materno-filiales. En las relaciones madre-hijo, las madres ejercen el papel de "base segura" para sus hijos, los cuales, a través de esta relación de seguridad y protección, desarrollan confianza

Se ha demostrado que la relación que los perros establecen con las personas se basa en un vínculo de apego similar a las relaciones materno-filiales, donde los tutores de perros —al igual que las madres con sus hijos— tienen mayores capacidades cognitivas y son los responsables de controlar el acceso a los recursos del entorno.

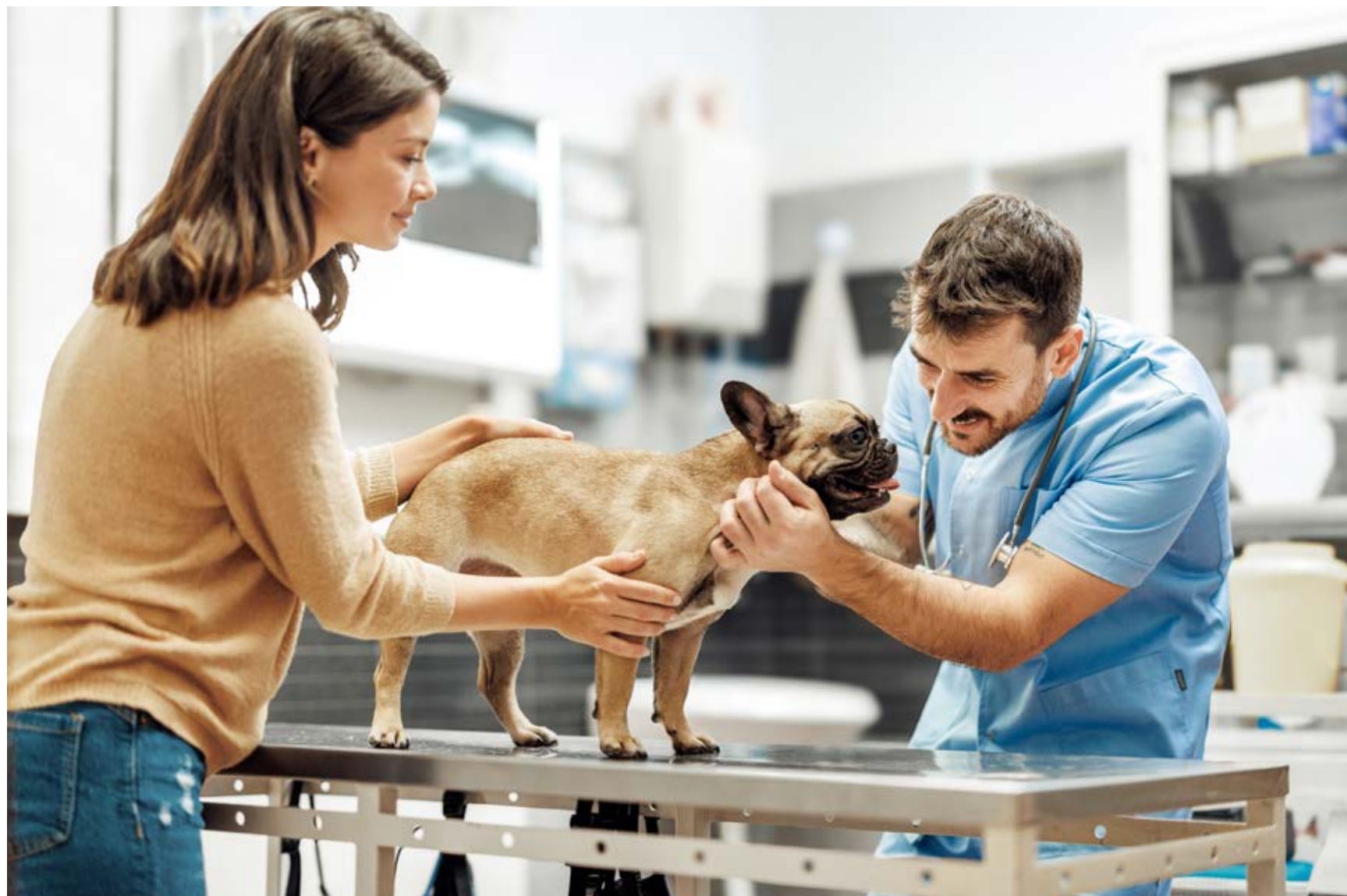


Imagen 1. Los perros con apego seguro suelen cooperar durante la revisión médica sin mostrar una resistencia excesiva. Normalmente son perros sociables y de fácil manejo, siempre y cuando no tengan dolor o hayan tenido una mala experiencia en el veterinario.

Palladia[®]
Toceranib fosfato

Elige ofrecer

más tiempo

más momentos

más esperanza

*Tratamos más que una enfermedad:
¡cuidamos de un vínculo!*

Tu aliado contra el cáncer*

ITK** con actividad antitumoral y antiangiogénica
directas de **administración oral**



Ficha técnica de Palladia,
en caso de duda, consulte con su veterinario.

* Mastocitomas cutáneos no extirpables recurrentes Patnaik de grado II o grado III.

** Inhibidor de la tirosina quinasa.

zoetis

Los perros con apego seguro tenderán a mostrarse curiosos al llegar al centro veterinario, explorando el entorno y aceptando la interacción con el equipo veterinario.

en el entorno y en sí mismos. Este vínculo de apego no solo proporciona estabilidad emocional en la infancia, sino que también influye en el comportamiento y en sus relaciones afectivas durante la vida adulta.

En este sentido, se ha demostrado que la relación que los perros establecen con las personas se basa en un vínculo de apego similar a las relaciones materno-filiales, donde los tutores de perros —al igual que las madres con sus hijos— tienen mayores capacidades cognitivas y son los responsables de controlar el acceso a los recursos del entorno. Se considera, por tanto, una relación de apego asimétrica, en la que las personas actuamos con la base segura de los perros. Por tanto, al igual que ocurre en los niños, el manejo por parte de las personas influye en la estabilidad emocional de sus perros.

¿Hay diferentes tipos de vínculos de apego?

La psicóloga Mary Ainsworth, en su estudio de la "Situación Extraña", identificó cuatro tipos de apego, que reflejan cómo los niños reaccionan ante la separación y el reencuentro con sus figuras de apego. A través de este estudio, diseñado para evaluar la seguridad emocional de los niños en presencia y ausencia de su cuidador principal, Ainsworth clasificó las respuestas observadas en cuatro categorías: apego seguro, apego evitativo, apego ambivalente y apego desorganizado.

Cada tipo de apego representa patrones distintos de comportamiento, influenciados por la interacción temprana entre el niño y su figura de apego. La forma en que un cuidador responde a las necesidades emocionales y físicas del niño determina el nivel de seguridad y confianza que este desarrolla en sus relaciones. Un apego seguro fomenta la exploración, la resiliencia y la estabilidad emocional, mientras que los estilos inseguros pueden dar lugar a patrones de ansiedad, evitación o confusión en la manera en que los individuos establecen vínculos afectivos.

El estudio de la "Situación Extraña" se ha adaptado para evaluar el apego en perros, de manera que se han extrapolado los tipos de apego descritos en personas a los perros. Conocer los tipos de apego que los perros pueden desarrollar hacia sus tutores y las consecuencias que los diferentes estilos de apego tienen sobre el comportamiento y el estado emocional de los perros puede ayudarnos a detectar factores de riesgo para la aparición de diferentes problemas de comportamiento en los perros.

Veamos la clasificación de los diferentes vínculos de apego, analizando el comportamiento del perro, el manejo del tutor y las señales que podemos detectar durante las visitas al veterinario que nos ayuden a reconocer el tipo de apego.

APEGO SEGURO

- Perro: muestra confianza hacia su tutor, explora el entorno sin miedo, pero busca la cercanía y protección de su tutor si lo necesita. Tiene facilidad para regular su estrés y adaptarse a los

cambios en el entorno. Muestra cierto malestar ante la ausencia del tutor, pero a su regreso lo saluda y se calma rápidamente. Este tipo de apego fomenta relaciones saludables y una buena autoestima.

- Tutor: ofrece un manejo consistente, respondiendo de manera predecible y afectuosa a las necesidades emocionales del perro. Ofrece seguridad, fomenta la independencia, mantiene rutinas estables, conoce y respeta las necesidades etológicas caninas.

¿Cómo podemos reconocerlos en la consulta veterinaria?

Los perros con apego seguro tenderán a mostrarse curiosos al llegar al centro veterinario, explorando el entorno y aceptando la interacción con el equipo veterinario.

En momentos de mayor estrés, como la exploración veterinaria o la manipulación para alguna prueba diagnóstica, buscará refugio en su tutor y se tranquiliza fácilmente con su apoyo. Suelen cooperar durante la revisión médica sin mostrar una resistencia excesiva (*imagen 1*). Normalmente son perros sociables y de fácil manejo, siempre y cuando no tengan dolor o hayan tenido una mala experiencia en el veterinario.

Durante el examen veterinario, los perros con apego evitativo evitarán mirar a su tutor y no buscarán su protección, aunque tengan miedo al veterinario.

APEGO ANSIOSO

- Perro: tiende a volverse excesivamente dependiente de su tutor, buscando su atención constante, y puede presentar ansiedad extrema en momentos de ausencia. A menudo vocaliza o destroza objetos cuando se queda solo. Tras el retorno de su tutor, busca su contacto, pero continúa mostrando dificultad para calmarse.
- Tutor: ofrece un manejo inconsistente, reforzando o castigando indistintamente sin ningún tipo de previsibilidad. Puede responder exageradamente al miedo del perro, aumentando su inseguridad. La falta de rutinas claras también contribuye a este apego.

¿Cómo podemos reconocerlos en la consulta veterinaria?

Los perros con apego ansioso tenderán a mostrar signos de ansiedad intensa desde que entran al centro veterinario, como temblores, jadeo excesivo y la búsqueda desesperada de contacto con su tutor.

Tienden a ser perros con inseguridad en las interacciones con otros

individuos. Además, la manipulación por parte del personal del centro veterinario suele ser complicada, sobre todo en ausencia del tutor, ya que el perro mostrará un estado de ansiedad extrema. Y tampoco será capaz de calmarse una vez se reúna con su tutor.

APEGO EVITATIVO

- Perro: tiende a mostrar una independencia excesiva, evitando el contacto con su tutor incluso en momentos de estrés.
- Tutor: tiende a ser distante, autoritario, no refuerza la cercanía emocional y tiende a ignorar las señales de estrés, ansiedad o miedo del perro.

¿Cómo podemos reconocerlos en la consulta veterinaria?

Los perros con apego evitativo tienden a ignorar a sus tutores, por lo que en la sala de espera podremos ver que muestran más interés por saludar e interactuar con el resto de personas que con su tutor (*imagen 2*). Además, el tutor podría hacer referencia a su falta de obediencia y a que nunca le hace caso.

Durante el examen veterinario, evitarán mirar a su tutor y no buscarán su protección, aunque tengan miedo al veterinario. En caso de ser necesario el ingreso en el centro veterinario, es probable que el perro no manifieste signos de estrés al separarse de su tutor ni muestre interés al reencontrarse con él.

APEGO DESORGANIZADO

- Perro: tiende a mostrar comportamientos contradictorios, como acercarse a su tutor pero luego reaccionar con miedo o inseguridad. Puede alternar entre ansiedad y evitación, y en algunos casos presentar comportamientos erráticos, ya que no cuenta con una estrategia clara de apego.
- Tutor: aunque a veces es cariñoso, tiende a mostrar un manejo negligente o de maltrato, con experiencias negativas o traumáticas, como castigos severos o incluso interacciones confusas. El tutor representa simultáneamente una fuente de cuidado y de temor.

¿Cómo podemos reconocerlos en la consulta veterinaria?

Los perros con apego evitativo no mostrarán un comportamiento predecible durante sus visitas. Su comportamiento puede alternar entre buscar refugio en su tutor y luego alejarse con señales de estrés. Es probable que tengan una respuesta variable ante la interacción con el personal del centro, mostrando miedo, agresividad defensiva o incluso momentos de excitación. La manipulación veterinaria puede desencadenar respuestas inesperadas, lo que requiere paciencia y un manejo cuidadoso por parte del equipo veterinario.

Problemas de comportamiento relacionados con vínculos de apego inseguros

El tipo de vínculo de apego que un perro desarrolla con sus tutores influye en su desarrollo social, su regulación emocional y su capacidad de gestionar el estrés convirtiéndose, por tanto, en un factor clave en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de problemas de comportamiento. Analizando los diferentes vínculos de apego podemos identificar los problemas de comportamiento más probables que los tutores pueden manifestar dentro de cada categoría:



CARACTERÍSTICAS PARA DETECTAR UN BUEN VÍNCULO DE APEGO ENTRE UN PERRO Y SU TUTOR

- Efecto "base segura": la presencia del tutor facilita la exploración del entorno por parte del perro.
- El perro muestra preferencia por su tutor en comparación con otras personas.
- Efecto refugio: ante una situación de miedo, el perro busca la protección de su tutor, por ejemplo, escondiéndose detrás de sus piernas.
- El perro muestra signos de estrés ante la separación de su tutor.
- El perro muestra comportamientos de saludo ante el regreso de su tutor.

APEGO SEGURO

Aunque tienden a ser perros más equilibrados y seguros, los perros con apego seguro pueden llegar a desarrollar problemas relacionados con la separación, normalmente relacionados con falta de enriquecimiento ambiental durante la ausencia del tutor, o estímulos externos que favorezcan la aparición de ladridos (por ejemplo, ver otros animales o la presencia de ruidos en el exterior de la vivienda).

Igualmente, pueden aparecer otros problemas de comportamiento no relacionados con el tipo de apego, como el desarrollo de miedo ante una experiencia traumática. Sin embargo, un vínculo de apego seguro actuará como factor protector, ayudando al perro a enfrentar situaciones de estrés con mayor resiliencia.

Aparte del manejo del tutor actual y de cómo este responda a sus necesidades etológicas, el temperamento del animal y las experiencias previas también influyen en el vínculo de apego del perro.

APEGO ANSIOSO

Los perros con apego ansioso muestran una dependencia extrema del tutor, por lo que tienden a desarrollar graves cuadros de ansiedad por separación, con vocalización excesiva y destrozos. Además, durante la convivencia también tienden a mostrar conductas de demanda de atención constante con una búsqueda compulsiva de contacto. Tradicionalmente, a estos perros se les clasificaba como perros con hiperapego.

El estado ansioso de estos perros, sumado al manejo inconsistente de sus tutores, los predispone a desarrollar problemas de comportamiento en otros contextos, como en las interacciones sociales en los paseos.



Imagen 2. Los perros con apego evitativo tienden a ignorar a sus tutores, por lo que en la sala de espera podremos ver que muestran más interés por saludar e interactuar con el resto de personas que con su tutor.

APEGO EVITATIVO

Los perros con apego evitativo se muestran emocionalmente distantes con sus tutores, por lo que la principal queja de estos suele ser la falta de obediencia, por lo que el tutor puede llegar a clasificarlos como “perros desobedientes”. Estos perros pueden llegar a mostrar intolerancia a las caricias o manipulación por parte del tutor y, en casos graves, llegar a desarrollar problemas de agresividad hacia el tutor.

APEGO DESORGANIZADO

Los perros con apego desorganizado muestran conductas contradictorias que alternan entre búsqueda de atención y rechazo del contacto. Por tanto, los problemas de comportamiento más habituales son la aparición de respuestas de miedo intenso, llegando a mostrar cuadros repentinos de agresividad defensiva.

Cómo podemos ayudar a las familias con perros con apego inseguro

Es importante aclarar que el tipo de apego que un perro desarrolla depende de múltiples factores. Aparte del manejo del tutor actual y de cómo este responda a sus necesidades etológicas, el temperamento del animal y las experiencias previas también influyen en el vínculo de apego del perro. Por ello, en algunos casos podemos encontrarnos ante perros con problemas de apego que su familia actual no entiende, ya que son consecuencia de una vida anterior, sobre todo en perros adoptados en edad adulta.

Además, otro factor que no debemos pasar por alto es que el propio vínculo de apego que haya desarrollado el tutor influirá en la forma en que este se comporte con sus animales, influyendo, por tanto, en la relación entre ambos. Un estudio evidenció que los tutores con un estilo de apego evitativo responden menos a las necesidades de sus perros y no proporcionan una base segura para ellos y, como resultado, los perros tenderán a desarrollar un apego inseguro, facilitando el desarrollo de un trastorno relacionado con la separación. Este aspecto suma una nueva dimensión a la hora de abordar los planes terapéuticos en etología clínica. Dada la influencia del estilo de manejo por parte de los tutores en el comportamiento de los perros, aparte del enriquecimiento ambiental, la modificación de la conducta y la medicación, mejorar el

Aunque tienden a ser perros más equilibrados y seguros, los perros con apego seguro pueden llegar a desarrollar problemas relacionados con la separación, normalmente relacionados con falta de enriquecimiento ambiental durante la ausencia del tutor, o estímulos externos que favorezcan la aparición de ladridos.

manejo de los tutores es clave para mejorar los problemas de apego de sus perros, y, en algunos casos, deberemos incluir la recomendación de mejorar el autoconocimiento del propio tutor y trabajar en la modificación de sus propios vínculos de apego, abriendo la puerta a colaboraciones con otros profesionales.

En la última década se han publicado cientos de publicaciones científicas sobre el vínculo humano-perro y las formas en las que este vínculo afecta el bienestar del perro. Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer, y aunque ya hay estudios preliminares prometedores, aún no contamos con test validados que nos ayuden a medir de forma práctica y sencilla el vínculo de apego de los perros.

Pese a su complejidad, dados los múltiples factores que pueden influir en la relación de los tutores con sus perros y todo lo que la ciencia aún tiene que descubrir sobre la teoría del apego en perros y su influencia en los problemas de comportamiento, podemos concluir que facilitar a los tutores de perros unas sencillas pautas les ayudará a construir un vínculo de apego seguro con sus perros.

Bibliografía:

- Carreiro C, Reicher V, Kis A, Gácsi M. Attachment towards the Owner Is Associated with Spontaneous Sleep EEG Parameters in Family Dogs. *Animals (Basel)*. 2022 Mar 31;12(7):895.

- Konok V, Kosztolányi A, Rainer W, Mutschler B, Halsband U, Miklósi Á. Influence of owners' attachment style and personality on their dogs' (Canis familiaris) separation-related disorder. *PLoS One*. 2015 Feb 23;10(2):e0118375.
- Konok V, Marx A, Faragó T. 2019. Attachment styles in dogs and their relationship with separation-related disorder – A questionnaire based clustering. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 213, 81–90.
- Payne E, Bennett PC, McGreevy PD. Current perspectives on attachment and bonding in the dog-human dyad. *Psychol Res Behav Manag.* 2015 Feb 24;8:71-9.
- Rajcecki, DW., Lamb, M.E., Obmascher, P., 1978. Toward a general theory of infantile attachment: A comparative review of aspects of the social bond. *Behav. Brain Sci.* 1, 417–436.
- Riggio, G., Gazzano, A., Zsilák, B., Carlone, B., Mariti, C., 2020. Quantitative Behavioral Analysis and Qualitative Classification of Attachment Styles in Domestic Dogs: Are Dogs with a Secure and an Insecure-Avoidant Attachment Different? *Anim.* 2021, Vol. 11, Page 14 11, 14.
- Riggio G., Noom M., Gazzano A., Mariti C. Development of the Dog Attachment Insecurity Screening Inventory (D-AISI): A Pilot Study on a Sample of Female Owners. *Animals*. 2021;11:3381.
- Solomon J, Beetz A, Schöberl I, Gee N, Kotrschal K. Attachment security in companion dogs: adaptation of Ainsworth's strange situation and classification procedures to dogs and their human caregivers. *Attach Hum Dev*. 2019 Aug;21(4):389-417.
- Topál, J., Miklósi, Á., Csányi, V., Dóka, A., 1998. Attachment Behavior in Dogs (Canis familiaris): A New Application of Ainsworth's (1969) Strange Situation Test. *J. Comp. Psychol.* 112, 219–229.
- Verbeek P, Majure CA, Quattrochi L, Turner SJ. The Welfare of Dogs as an Aspect of the Human-Dog Bond: A Scoping Review. *Animals (Basel)*. 2024 Jul 5;14(13):1985.



¿CÓMO CONSTRUIR UN VÍNCULO DE APEGO SEGURO CON NUESTROS PERROS?

- Nunca forzarlo a hacer algo que no quiera o enfrentarse a algo que le asuste.
- Comportarnos de manera previsible: que sepa qué esperar de cada interacción.
- Usar siempre técnicas de aprendizaje en positivo.
- Eliminar cualquier castigo o estímulo aversivo.
- Conocer y cubrir sus necesidades etológicas.
- Compartir tiempo de calidad realizando actividades que le gusten.

Gestión integral del estrés felino en el entorno clínico veterinario: estrategias basadas en la evidencia para mejorar el bienestar y la calidad asistencial

La comprensión de la conducta felina, la fisiopatología del estrés y la implementación de estrategias multimodales basadas en la evidencia son determinantes para reducir la ansiedad y el miedo del gato en el entorno clínico.

Rosana Álvarez Bueno

DVM, MSc, Acred. AVEPA Medicina del comportamiento
Etolia Etología veterinaria
www.etologiaveterinaria.net

El estrés experimentado por los gatos durante las visitas veterinarias representa un grave problema que compromete su bienestar, dificulta la evaluación diagnóstica, afecta la precisión del tratamiento y puede poner en riesgo la seguridad del personal clínico y del propio animal. La comprensión de la conducta felina, la fisiopatología del estrés y la implementación de estrategias multimodales basadas en la evidencia son determinantes para reducir la ansiedad y el miedo en el entorno clínico.

Este artículo revisa las causas específicas del estrés felino en la clínica, los métodos para su reconocimiento y evaluación, y detalla un enfoque integral para su manejo, abarcando desde la preparación pre-visita y el transporte, hasta la optimización del ambiente clínico, técnicas de manejo de bajo estrés (*low-stress handling*), y el uso de feromonas, nutracéuticos e intervenciones farmacológicas. La adopción de estas prácticas no solo mejora la experiencia del paciente felino y su familia, sino que también eleva la calidad de la atención veterinaria y fomenta una relación más sólida y de confianza con los clientes.

Introducción

Los gatos son una de las especies de compañía más populares a nivel mundial; sin embargo, sus visitas al veterinario son a menudo menos frecuentes que las de los perros¹. Una barrera significativa reportada por los tutores es la dificultad y el estrés asociados con el transporte y la propia visita clínica^{2,3}. El entorno veterinario, inherentemente novedoso y lleno de estímulos potencialmente aversivos (olores, sonidos, presencia de otros animales y personas desconocidas, manipulación), activa respuestas de miedo y ansiedad en la mayoría de los gatos⁴.

El estrés agudo o crónico no es solo una cuestión de bienestar animal, sino que tiene implicaciones clínicas directas. Puede:

- Alterar parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, temperatura, glucemia, cortisol), dificultando la interpretación de pruebas diagnósticas^{5,6}.

- Aumentar el riesgo de lesiones para el personal veterinario y el propio gato debido a reacciones defensivas (agresión, intentos de escape)⁷.
- Dificultar o impedir un examen físico completo y la realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos.
- Impactar negativamente la relación tutor-gato y tutor-clínica, disminuyendo la probabilidad de futuras visitas y el cumplimiento terapéutico².
- Exacerbar condiciones médicas subyacentes, como la cistitis idiopática felina (CIF)⁸.

Por ello, la implementación proactiva de estrategias para prevenir y reducir el estrés felino en la clínica es un componente esencial de la medicina veterinaria moderna y de alta calidad. Iniciativas como los programas "Cat Friendly Practice" de la American Association of Feline Practitioners (AAFP)⁹ y "Fear Free Pets"¹⁰ han impulsado la adopción de enfoques basados en la evidencia para crear experiencias veterinarias más positivas para los gatos.

Fisiopatología y reconocimiento del estrés felino

El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica a un estresor percibido, que activa principalmente dos sistemas: el sistema nervioso simpático (respuesta de "lucha o huida") y el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HPA)¹¹. Esto se traduce en la liberación de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina) y glucocorticoides (cortisol), generando cambios conductuales y fisiológicos observables.

IDENTIFICACIÓN DE SIGNOS DE ESTRÉS/MIEDO/ANSIEDAD (FAS)

Es esencial que todo el equipo veterinario esté capacitado para reconocer estos signos, que pueden variar desde muy sutiles hasta extremadamente obvios. Se pueden clasificar según su intensidad^{4,7,12}:

- Signos sutiles/tempranos (bajo nivel de estrés): lamido de labios, bostezo (fuera de contexto de sueño), respiración superficial y rápida, pupilas ligeramente dilatadas, orejas rotadas lateralmente, cuerpo tenso, pero aún dispuesto a explorar mínimamente, evitación sutil del contacto visual o físico, posible disminución del apetito por premios.

- Signos moderados: inmovilidad ("freezing"), postura agachada, cola pegada al cuerpo o moviéndose rápidamente en la base, pupilas dilatadas, orejas aplanadas hacia los lados o hacia atrás, tensión muscular evidente, respiración rápida y superficial, vocalizaciones (gruñidos bajos, siseos intermitentes), intento activo de esconderse.
- Signos graves (alto nivel de estrés/pánico): postura muy agachada o tumbado lateralmente con rigidez, pupilas completamente dilatadas, orejas totalmente aplanadas, piloerección, siseos fuertes, gruñidos, bufidos, intentos de escape frenéticos, agresión defensiva (arañazos, mordiscos), micción/defecación involuntaria, salivación excesiva, temblores.

Factores desencadenantes específicos en el entorno veterinario

Identificar los estresores específicos permite implementar medidas preventivas y de manejo dirigidas^{4,14}:

- Transporte: el transportín (asociado a experiencias negativas), el movimiento del vehículo, los ruidos y olores del exterior.
- Entorno clínico novedoso: arquitectura, superficies, olores (desinfectantes, otros animales, feromonas de alarma), sonidos (teléfonos, ladridos, equipos médicos).
- Presencia de otros animales: especialmente perros, pero también otros gatos estresados, cuyos olores y sonidos son amenazantes.
- Personas desconocidas: el personal veterinario y otros clientes.
- Manipulación y contención: ser sacado del transportín, sujetado, examinado, sometido a procedimientos (toma de temperatura, vacunación, extracción de sangre).
- Dolor o malestar: procedimientos potencialmente dolorosos o la propia enfermedad subyacente.

Estrategias multimodales para el manejo del estrés felino

Un enfoque exitoso requiere la combinación de múltiples estrategias aplicadas antes, durante y después de la visita.

PREPARACIÓN PRE-VISITA Y EDUCACIÓN DEL TUTOR

La gestión del estrés comienza en casa. Es fundamental educar a las familias sobre los siguientes aspectos^{2,9,15}.

Habitación al transportín

Se recomienda convertir el transportín en un lugar seguro y familiar en casa, dejándolo accesible permanentemente con ropa de cama cómoda, juguetes y premios. Utilizar modelos desmontables (parte superior e inferior) facilita la entrada y salida y permite examinar al gato en la base del transportín en la clínica.

Entrenamiento para el transporte

Realizar viajes cortos y positivos en coche (sin ir necesariamente al veterinario) ayuda a desensibilizar al gato.

Uso de feromonas sintéticas

Rociar el transportín con un análogo de la feromona facial felina (F3) 30 minutos antes de introducir al gato puede reducir el estrés del viaje y la visita^{16,17}.

Minimización del estrés antes de salir

Evitar persecuciones para meter al gato en el transportín. Planificar con tiempo.

Ayuno adecuado

Se deben seguir las indicaciones para procedimientos, pero hay que asegurarse de que el gato no esté excesivamente hambriento, ya que esto puede aumentar la irritabilidad. El uso de premios de alto valor en la clínica es una herramienta clave.

Consideración de ansiolíticos pre-visita

Para gatos con historial conocido de síndrome de ansiedad felina (FAS) grave, la administración oral de ansiolíticos antes de la visita es una estrategia altamente efectiva y recomendada¹⁸:

- Gabapentina: ampliamente utilizada por su perfil de seguridad y eficacia. Dosis de 100-200 mg por gato (o 10-20 mg/kg) administradas 1,5-3 horas antes de la visita han demostrado reducir significativamente los signos de estrés y mejorar la cooperación durante el examen y el transporte^{19,20,21}. Es importante ajustar la dosis individualmente y considerar posibles efectos sedantes.
- Pregabalina: la pregabalina 5 mg/kg en una sola dosis oral alivia la ansiedad y



TheStockphoto: stock.adobe.com

el miedo relacionados con el transporte y las visitas veterinarias, proporcionando así ayuda práctica tanto para los tutores como para los veterinarios para permitir un manejo amable y mejorar el bienestar¹⁹.

- Trazodona: otra opción eficaz, a menudo utilizada en dosis de 50-100 mg por gato (o 5-10 mg/kg) 1-2 horas antes^{18,23}. Puede combinarse con gabapentina en casos refractarios bajo supervisión veterinaria.
- Otros: benzodiazepinas (alprazolam, lorazepam) pueden ser útiles por su rápido inicio de acción, pero presentan riesgos de desinhibición paradójica de la agresión y amnesia anterógrada que podría dificultar el aprendizaje positivo¹⁸. Su uso debe ser cauteloso. La acepromacina no se recomienda como agente único por su falta de propiedades ansiolíticas y por el riesgo de hipotensión e hipotermia⁴.

MANEJO DURANTE EL TRANSPORTE

- Cubrir el transportín: una toalla o manta sobre el transportín reduce la estimulación visual y crea un entorno más oscuro y seguro.
- Sujeción segura: asegurar el transportín en el coche para evitar deslizamientos o caídas.
- Conducción suave: evitar aceleraciones, frenazos y giros bruscos. Minimizar el volumen de la radio.

OPTIMIZACIÓN DEL ENTORNO CLÍNICO (CAT FRIENDLY CLINIC)

Sala de espera^{9,14}

- Separación visual y auditiva: idealmente, disponer de una sala de espera exclusiva para gatos o, como mínimo, crear barreras visuales (plantas, mamparas) y zonas elevadas (estanterías) para colocar los transportines, alejados del suelo y de la vista directa de perros u otros gatos.
- Reducción de ruido: minimizar timbres fuertes, conversaciones en voz alta, ladridos (gestionar activamente la presencia de perros).
- Olores: usar limpiadores de olor neutro. Utilizar difusores de feromona facial felina (F3) en la sala de espera y áreas de consulta/hospitalización¹⁷. Cubrir los transportines con toallas rociadas con feromonas.
- Tiempos de espera: minimizar la espera. Considerar citas programadas que

eviten aglomeraciones o permitir a los tutores esperar en el coche hasta que la sala de consulta esté lista.

Sala de consulta^{4,9,14}

- Diseño "Cat Friendly": idealmente, salas exclusivas para gatos. Superficies no resbaladizas y cálidas. Proporcionar opciones para esconderse (caja de cartón, base del transportín cubierta).
- Preparación: tener todo el material necesario (termómetro, fonendo, vacunas, etc.) preparado antes de que entre el gato para minimizar movimientos y ruidos. Atenuar la iluminación si es posible. Cerrar puertas y ventanas.
- Permitir la aclimatación: darle tiempo al gato para salir voluntariamente del transportín (si es seguro y el gato no está en pánico). Abrir la puerta o desmontar la parte superior y dejar que explore o permanezca en la base si lo prefiere.
- Uso de feromonas: difusor de feromonas en la sala. Rociar toallas o superficies^{16,17}.
- Manejo de olores: limpiar exhaustivamente entre pacientes, especialmente si el paciente anterior estaba estresado o era un perro.

TÉCNICAS DE MANEJO DE BAJO ESTRÉS (LOW-STRESS HANDLING)

El objetivo es utilizar la mínima contención necesaria y basarse en la cooperación y el refuerzo positivo^{4,7,12,15}:

- Aproximación calmada y lenta: hablar en voz baja y suave. Evitar el contacto visual directo y prolongado inicialmente. Moverse despacio.
- Observación continua: monitorizar constantemente el lenguaje corporal del gato y ajustar el manejo en consecuencia. Si los signos de FAS aumentan, detenerse, reevaluar y cambiar la estrategia (más tiempo, diferente técnica, uso de premios, considerar sedación/anestesia si es necesario para procedimientos).
- Examinar donde esté cómodo: si es posible, realizar parte del examen en la base del transportín, en el regazo del tutor (si el gato está relajado allí) o sobre una toalla en la mesa.
- Uso de toallas ("towel wraps"): proporcionan seguridad (similar a un abrazo) y controlan las extremidades y la cabeza de forma suave pero efectiva

para procedimientos cortos ("burrito wrap"). Existen diferentes técnicas según la necesidad.

- Mínima contención: evitar la sujeción excesiva ("scruffing" o sujetar por el pellejo del cuello es controvertido y a menudo contraproducente, ya que puede aumentar el miedo y la agresión y no inmoviliza eficazmente^{7,24}). Usar presión suave y soporte corporal en lugar de fuerza.
- Distracción: ofrecer comida muy palatable (latas de paté, pasta nutricional, premios líquidos) durante el examen o procedimientos menores puede ser muy efectivo.
- Control del entorno: realizar los procedimientos en un área tranquila. Asegurar que el gato no pueda escapar.
- "Considerate approach": evaluar qué procedimientos son esenciales en esa visita y cuáles podrían posponerse si el gato está excesivamente estresado. Priorizar el bienestar a largo plazo y la relación con el cliente.

USO ADICIONAL DE FEROMONAS Y NUTRACÉUTICOS

Además de la fracción F3 de las feromonas, la F4 puede ser útil en salas de espera o áreas de hospitalización para reducir la tensión social si hay varios gatos²⁴. Nutracéuticos como la alfa-casozepina (derivado de la caseína de la leche)²⁶ o L-teanina (aminoácido del té verde)²⁷ pueden tener efectos calmantes, aunque la evidencia de su eficacia aguda en el entorno clínico es más limitada que la de los fármacos ansiolíticos y requieren administración crónica previa en muchos casos. Pueden ser un complemento útil en un plan multimodal.

MANEJO DEL DOLOR

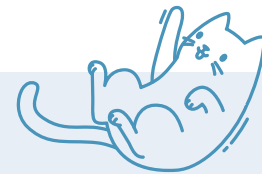
El dolor no reconocido o insuficientemente tratado es un potente estresor²⁸. Por ello, es imperativo:

- Evaluar el dolor sistemáticamente: utilizar escalas de dolor validadas para felinos (ej. Feline Grimace Scale, UNESP-Botucatu).
- Analgesia preventiva: administrar analgésicos antes de los procedimientos potencialmente dolorosos.
- Analgesia multimodal: combinar diferentes clases de analgésicos (AINE, opioides, anestésicos locales, gabapentina/pregabalina— que también tiene propiedades analgésicas neuropáticas) para un control óptimo del dolor.

HOSPITALIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS

Minimizar el estrés durante la hospitalización es vital para la recuperación^{4,9}:

- Alojamiento: jaulas en zonas tranquilas, idealmente lejos de perros. Proporcionar escondites (caja, toalla), superficies cómodas y elevadas si es posible. Asegurar separación visual entre jaulas de gatos.
- Manejo consistente: asignar personal familiarizado con técnicas de bajo estrés. Minimizar el número de manipulaciones.
- Rutina: mantener horarios predecibles para alimentación, limpieza y tratamientos.
- Control ambiental: reducir ruido y luz (especialmente por la noche). Usar feromonas.
- Anestesia y sedación: utilizar protocolos que minimicen el estrés y proporcionen analgesia y anestesia adecuadas. Considerar premedicación ansiolítica incluso para pacientes hospitalizados antes de procedimientos o manipulaciones estresantes.



BENEFICIOS DEL MANEJO DE BAJO ESTRÉS

La implementación consistente de estas estrategias conlleva múltiples beneficios^{4,7,9,10}:

- Mejora del bienestar animal: reduce el sufrimiento mental/emocional del gato.
- Mayor precisión diagnóstica: obtención de parámetros fisiológicos más fiables y posibilidad de realizar exámenes más completos.
- Mayor seguridad: disminución del riesgo de mordeduras y arañazos para el personal.
- Mejora de la eficiencia: procedimientos más rápidos y fluidos con pacientes cooperativos.
- Aumento de la satisfacción y fidelización del cliente: los tutores valoran enormemente el cuidado sensible hacia sus animales.
- Mayor cumplimiento: tutores más dispuestos a acudir a revisiones y seguir tratamientos.
- Mejora de la satisfacción laboral: un entorno de trabajo más seguro y menos estresante para el equipo veterinario.

Conclusión

El manejo del estrés felino en la clínica veterinaria no es un lujo, sino una necesidad médica y ética. Requiere un compromiso de todo el equipo para comprender la perspectiva del gato y aplicar proactivamente un enfoque multimodal basado en la evidencia científica. Desde la educación de la familia y la preparación pre-visita (incluyendo el uso estratégico de ansiolíticos como la gabapentina/pregabalina), hasta la creación de un entorno físico y sensorial "Cat Friendly" y la aplicación de técnicas de manejo respetuosas y de bajo estrés, cada paso contribuye a transformar la experiencia veterinaria para los pacientes felinos. La inversión en formación del personal y en la adaptación de las instalaciones se traduce directamente en una mejor calidad de la atención, mayor seguridad, y relaciones más fuertes y duraderas con los clientes y sus gatos. Adoptar estas prácticas es fundamental para el avance de la medicina felina y el bienestar animal en el siglo XXI.

REFERENCIAS:



https://revistabalto.com/wp-content/uploads/2025/05/5_felino.docx

Recomendamos los recursos de AAEP/ISFM (catvets.com) y Fear Free Pets (fearfreepets.com).

Manejo adecuado del paciente canino hospitalizado

Las estrategias para reducir el estrés en perros hospitalizados se basan en las modificaciones ambientales, las técnicas de manejo conductual y la farmacoterapia. Para ello, se requiere la capacitación del personal, la evaluación individual del nivel de estrés de cada paciente y el desarrollo de un plan individualizado que se ajuste a las necesidades específicas del animal.

Isabel Luño Muniesa¹, María Bautista Casajús² y Ester Yarza Ortiz³

¹DVM, PhD, Dip. ECAWBM. Practice Manager

²DVM, GPCert Emergency Medicine and Surgery. Practice Manager

³DVM, GPCert Cardiology. Practice Manager
AniCura Emvet Referencia Veterinaria, Zaragoza.
Imágenes cedidas por las autoras

Existen muchas patologías y estados clínicos en nuestros pacientes caninos que requieren el ingreso intrahospitalario, de duración variable, en nuestras instalaciones. En algunos pacientes, esto puede ser una fuente de distrés (estrés asociado a eventos desagradables, en lo sucesivo será denominado estrés en este artículo por la extensión coloquial del término) importante con consecuencias negativas sobre su propia salud física, mental y emocional. El objetivo de este artículo es explicar las causas y consecuencias de dicho estrés para comprender la importancia de su prevención, y qué medidas se pueden llevar a cabo para minimizarlo.

El estrés en pacientes caninos hospitalizados

Se puede entender la respuesta de estrés como aquella que se manifiesta ante "situaciones en las que las demandas del entorno exceden la capacidad reguladora natural de un organismo, en particular, situaciones que incluyen falta de predicción y de control" (Lefman y Prittie 2019). Los estresores, por lo tanto, incluyen estímulos impredecibles o que resultan en una pérdida de control, lo que puede llevar a una disrupción en la homeostasis (Koolhaas *et al.* 2011). Se pueden clasificar en fisiológicos y psicogénicos (Hekman *et al.* 2014), y algunos de los que se pueden observar durante la hospitalización de pacientes caninos se incluyen en la *tabla 1*.

La respuesta ante un estresor agudo en perros y otros animales resulta en la activación de mecanismos fisiológicos conducentes a preservar al organismo y recuperar la homeostasis. Para ello, inicialmente se activa el sistema simpático médula-adrenal (SMA) y, posteriormente, el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA). Al activarse el sistema SMA, rápidamente se liberan catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) desde los nervios adrenérgicos y desde la médula adrenal, produciendo midriasis, aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de la presión arterial, vasoconstricción periférica,

estado de alerta y aumento de los niveles de glucosa y ácidos grasos en sangre. El eje HHA se activa de forma más lenta, tras unos minutos y durante horas e incluso días, liberando hormona liberadora de corticotropina (CRH) y arginina-vasopresina (AVP) o hormona antidiurética (ADH) desde el hipotálamo, lo que estimula la hipófisis posterior para la producción de hormona adrenocorticotrófica (ACTH), y esta, para la síntesis y liberación de glucocorticoides (GC) desde la corteza adrenal. Estas sustancias (GC, CRH, AVP-ADH) tienen un papel fundamental en el correcto funcionamiento cardiovascular, metabólico, inmunológico, reproductivo, digestivo, renal y cognitivo (revisado por Hekman *et al.* 2014).

Además, existen alteraciones en los niveles de dopamina, oxitocina y opioides endógenos en la respuesta al estrés, que, sin jugar el papel esencial de los ejes SMA y HHA, pueden dar lugar a conductas anormales y respuestas anómalas ante estímulos dolorosos (Mills *et al.* 2013).

A pesar de su gran utilidad en situaciones de verdadero peligro para la vida, la respuesta de estrés puede tener consecuencias negativas en nuestros pacientes a varios niveles. En la especie canina, se han demostrado o sugerido por extrapolación de otros mamíferos los siguientes efectos perjudiciales del estrés agudo y crónico:

- Contribución a la morbilidad y mortalidad (Glaser y Kiecolt-Glaser 2005, Dreschel 2010).
- Aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial (Vincent y Michell 1992, Beerda *et al.* 1998, Palestrini *et al.* 2005, Maros *et al.* 2008), lo que en pacientes con otras patologías (cardíaca, renal), puede tener consecuencias devastadoras. Estudios en humanos han documentado un rango más amplio de efectos cardiovasculares asociados al estrés, como arritmias y eventos cardíacos graves, pero en perros no se ha estudiado a tal profundidad (revisado por Hekman *et al.* 2014).
- Inmunosupresión, que afecta a la respuesta de los anticuerpos a la vacunación y aumenta la susceptibilidad a infecciones y sepsis (Glaser y Kiecolt-Glaser 2005).
- Retraso en la cicatrización de heridas (Sivamani *et al.* 2009, Vitalo *et al.* 2009).
- Alteraciones gastrointestinales, como retraso en la motilidad gastrointestinal, alteraciones en la microbiota y aumento del riesgo de úlceras gástricas, entre otros (Royer *et al.* 2005).



Imagen 1. Jaula de hospitalización adaptada al tamaño del paciente, con cama mullida y posibilidad de movimiento.

- Alteraciones del sueño con la consiguiente afectación de su bienestar y de otros procesos que se regulan durante el descanso (Lenhart y Buysse 2001).

Además, las modificaciones fisiológicas consecuencia de la respuesta de estrés (taquicardia, taquipnea, aumento de la presión arterial) pueden dar resultados erróneos en la exploración física del paciente, con la consiguiente toma de decisiones incorrecta. Por último, las respuestas conductuales evasivas o agresivas derivadas del estrés pueden aumentar la dificultad en el manejo, retrasar los tiempos de consulta, y suponer un riesgo para el personal.

Reconocimiento de signos de estrés en el paciente canino hospitalizado

La respuesta a estos estresores puede ser individual, dependiendo de su genética, temperamento y experiencias previas, además de la intensidad del estresor y de las opciones disponibles para gestionarlo. Por ello, una de nuestras labores esenciales es poder reconocer en estos

actualmente no existen escalas de valoración del estrés específicas para perros hospitalizados, aunque algunas de las escalas más utilizadas para evaluar el estrés en perros que podrían adaptarse a este contexto específico serían:

- Escala VAS (Visual Analogue Scale): es una herramienta muy utilizada en medicina veterinaria para evaluar la intensidad de diferentes sensaciones subjetivas, como el dolor, pero también se ha utilizado para evaluar el estrés en perros (Srithunyarat *et al.* 2018). Si bien no se ha empleado aún para perros hospitalizados, podría ser útil para ello.
- Escala FAS (Fear, Anxiety and Stress): escala diseñada específicamente para evaluar los signos clínicos de miedo, ansiedad y estrés en perros y gatos en el centro veterinario, a través de la observación del comportamiento (Fear Free Pets).
- Clinic Dog Stress Scale (CDSS): escalas descritas en el Manual de Medicina del Comportamiento de K. Overall para evaluar el estrés del perro en las distintas fases de una visita al centro veterinario (Overall 2013). No hay una específica de hospitalización, pero

Existen alteraciones en los niveles de dopamina, oxitocina y opioides endógenos en la respuesta al estrés, que, sin jugar el papel esencial de los ejes SMA y HHA, pueden dar lugar a conductas anormales y respuestas anómalas ante estímulos dolorosos (Mills *et al.* 2013).

pacientes signos sutiles de estrés para poder paliarlo cuanto antes. Si bien las mediciones fisiológicas (frecuencia cardíaca, variación de la frecuencia cardíaca, presión arterial, cortisol, alteraciones hematológicas y bioquímicas, etc.) son un método más objetivo, las dificultades de su aplicación en el ámbito clínico hacen necesaria la identificación por parte del personal del lenguaje corporal indicador de estrés en perros (*tabla 2*).

Debido a que el reconocimiento de las señales de estrés en perros requiere de formación por parte del personal, podría ser útil la utilización de escalas para identificar de forma más fácil y objetiva el estrés en pacientes caninos hospitalizados. Según conocimiento de las autoras,

podría aplicarse las del resto de momentos de interacción (entrada a la clínica, pesaje, entrada en consulta, exploración, extracción sanguínea, realización de radiografías o ecografías, corte de uñas).

Estrategias que pueden minimizar el estrés intrahospitalario

A continuación, se detalla un conjunto de estrategias para reducir el estrés en perros hospitalizados, categorizadas en tres enfoques principales: modificaciones ambientales, técnicas de manejo conductual y farmacoterapia.



MODIFICACIONES AMBIENTALES

Minimizar los estímulos estresantes
Las modificaciones ambientales deben enfocarse en crear un ambiente tranquilo y cómodo (tabla 1). Recomendaciones generales:

- Comodidad física**
- Las jaulas deben ser amplias y cómodas, que permitan los cambios de postura y ciertos desplazamientos dentro de ellas, y deben permitir la colocación de acolchamientos y texturas mullidas para aumentar la calidez y la comodidad (Edwards *et al.* 2019) (imagen 1).
 - Usar suelos antideslizantes (incluso en jaulas y pasillos) para proporcionar al perro la mayor tracción y, por tanto, comodidad (Overall 2013).
 - La temperatura y humedad de la sala deben ser las óptimas para la especie.
 - La intensidad de luz debe regularse y

- se deben respetar los ritmos circadianos. Se pueden colocar luces indirectas o de muy baja intensidad para permitir el descanso nocturno sin perder de vista a pacientes críticos.
- Ser muy exquisitos con el control del dolor no solo acelera la recuperación, sino que los mantiene confortables y con menor estrés. Se debe iniciar la analgesia en todo proceso que se sospeche doloroso, aunque el animal aún no muestre signos de ello, ya que prevenir el dolor va a reducir el estrés por la manipulación. Existen varias escalas validadas que nos permiten cuantificar el nivel del dolor para ser proactivos en la combinación de fármacos.
- Evitar la retención urinaria es otra medida que considerar. La manera de hacerlo tiene que adaptarse a cada raza y a cada paciente: hay animales que necesitan pasear para eliminar, otros tienen que pasear con sus cuidadores, en otros puede ser suficiente un

Las respuestas conductuales evasivas o agresivas derivadas del estrés pueden aumentar la dificultad en el manejo, retrasar los tiempos de consulta, y suponer un riesgo para el personal.



Imagen 2. Cuidadora presente durante la realización de una ecografía de una paciente hospitalizada, con el objetivo de reducir su estrés durante la misma.

espacio adecuado en su box y otros, pueden requerir sondaje.

- Pacientes con gastroenteritis pueden estar realmente molestos por la retención de heces líquidas en colon, pero que el miedo y estrés les impidan defecar con el personal veterinario. Establecer sondajes periódicos de colon permite aliviar molestias físicas.

Presencia de los cuidadores

Dado que puede reducir considerablemente el estrés de los pacientes durante los procedimientos, puede valorarse concertar citas con los cuidadores para que acudan al centro cuando haya que hacer procedimientos a su mascota hospitalizada (Mandese *et al.* 2020) (imagen 2).

Minimización del contacto visual con otros animales

Tabiques de separación, jaulas no enfrentadas entre sí, barreras visuales en la parte frontal de las jaulas (como mantas o toallas), estructuras o escondites que impidan ver y ser visto, y flujos de pacientes de un único sentido para evitar que se crucen con otros animales (Overall 2013, Herron y Shreyer 2014) (imagen 3).

Cuidado del sentido del olfato

- Uso de materiales no porosos en las superficies de contacto para garantizar su completa limpieza.
- Minimizar o evitar el uso de lejía y, si es necesario, usarla muy diluida y ventilar bien las zonas en que se use, por su impacto en el olfato de los perros (Overall 2013).
- Limpieza rutinaria con productos enzimáticos que eliminen las señales químicas de alarma. Por ejemplo, además de limpiar la jaula tras la marcha de cada paciente, limpiar aquellos instrumentos que se usan con ellos (fonendoscopios, manguitos de medición, etc.) con productos enzimáticos (Herron 2015).
- Si hay ventanas, abrirlas puede ser una forma de distracción olfativa de los estresores (Lloyd *et al.* 2017).
- Uso de fundas desechables de todo

lo que sea posible (termómetros, camas...) (imagen 4).

- Solicitar a los cuidadores que traigan alguna prenda de ropa o manta con su olor, ya que se ha visto que puede tener un efecto reductor del estrés en la especie canina (Shin y Shin 2016, Riemer *et al.* 2021). Ante el riesgo de pérdida de las pertenencias personales o que tengan que ser desechadas por razones higiénicas, se pueden solicitar toallas viejas con su aroma, que se pueden cortar en tiras (si no hay riesgo de ingestión) y almacenar en recipientes cerrados para conservar mejor su olor. Las tiras usadas se pueden reemplazar según sea necesario para que el animal se siga beneficiando del olor de sus cuidadores (Riemer *et al.* 2021)
- Uso de feromonas de apaciguamiento caninas con el objetivo de reducir el estrés (Kim *et al.* 2010).

Reducción del ruido ambiental

- Mejora de la absorción del sonido mediante el uso de materiales con altos coeficientes de reducción de ruido, como deflectores, paneles acústicos de pared y techo, superficies laminadas, baldosas de cerámica, puertas de jaula de vidrio y puertas macizas en lugar de huecas. Además, los techos altos minimizan el sonido que rebota en ellos (revisado por Edwards *et al.* 2019).
- Amortiguación del ruido con música relajante o clásica o audiolibros, ya que ambos han demostrado un efecto calmante y de mitigación del estrés en los perros (Lindig *et al.* 2020).
- Reducción del tono de voz en presencia de los pacientes. Algunos autores sugieren la creación de "zonas de susurros" en las áreas de recuperación de los pacientes más delicados (UCI, despertar anestésico...) (Edwards *et al.* 2019).
- Reducción del ruido que llega a los pacientes alejando de ellos los dispositivos generadores de sonido (máquinas) y empleando aquellos que menos ruido generen (peladoras silenciosas).

Tabla 1. Estresores fisiológicos y psicogénicos frecuentes durante la hospitalización de pacientes caninos.

Estresores fisiológicos	Estresores psicogénicos
- Dolor, ya sea por enfermedad, accidente (traumatismo) o yatrogénico (intervención quirúrgica) - Fiebre - Apatía o decaimiento - Incomodidad física (superficies duras, frías, resbaladizas, imposibilidad de adoptar una postura que reduzca el dolor o de erguirse completamente, etc.) - Malestar digestivo - Alteraciones neurológicas, incluyendo incapacidad para coordinarse o sensación de mareo - Alteraciones en los órganos de los sentidos que afectan a la percepción del entorno - Procedimientos médicos invasivos - Efectos de algunos tratamientos farmacológicos (despertar tras sedaciones) - Malestar térmico	- Entorno novedoso e impredecible - Separación de sus cuidadores - Estresores olfativos (productos químicos, olores de otros pacientes, feromonas de alarma, etc.) - Estresores auditivos (vocalizaciones de otros pacientes, máquinas, voces del personal, etc.) - Interacción con y manipulación por parte de personas desconocidas - Presencia de otros animales, de la misma o de otras especies - Alta intensidad de luz y alteraciones en el ciclo de luz/oscuridad - Confinamiento e incapacidad para adquirir ciertas posturas o ejercitarse - Imposibilidad de alejarse de la zona de descanso para eliminar - Ausencia o reducción de los paseos - Dieta novedosa, no aceptada - Objetos novedosos sin habituación previa (collar isabelino, pulsioxímetro, oscilométrico, vendajes, etc.) - Incapacidad para realizar algunas conductas necesarias para algunos individuos (juego social o juego con objetos, por ejemplo) - Exposición a estresores concretos en pacientes con problemas previos de comportamiento (fobias sociales, fobia a ruidos intensos, ansiedad por separación, etc.)

Fuente: elaboración propia tras revisión de la literatura existente.

Se debe iniciar la analgesia en todo proceso que se sospeche doloroso, aunque el animal aún no muestre signos de ello, ya que prevenir el dolor va a reducir el estrés por la manipulación. Existen varias escalas validadas que nos permiten cuantificar el nivel del dolor para ser proactivos en la combinación de fármacos.

- Disminución de la producción de ruido en los pacientes que lo generan (hospitalización sin confinamiento, zonas de escondite para evitar el ladrido detonado por visualización de otros, uso de ansiolíticos, etc.).

Enriquecimiento ambiental
Según la revisión de García-Belenguer et al., 2022:

- Estructural: plataformas, escondites o túneles en sus jaulas o en las zonas de “esparcimiento”, dar paseos, etc.
- Nutricional: variedad en la presentación de la alimentación, en su textura, juguetes dispensadores de comida, etc. (imagen 5).
- Con juguetes: de morder, de inteligencia, tipo puzle, etc.
- Sensorial: música clásica o relajante, audiolibros, diferentes superficies, ejercicios de olfato, colocación de difusores de aromas relajantes (camomila, lavanda, valeriana, jengibre, coco, vainilla, etc.), posibilidad de visualizar zonas con actividad o incluso vídeos, etc.
- Social: para muchos perros la interacción social con humanos u otros perros puede ser una forma de enriquecimiento ambiental, mientras que, para otros, lo ideal será no percibir a otros individuos.

TÉCNICAS DE MANEJO CONDUCTUAL

Interacción calmada y tranquila por parte del personal

- El personal debe abordar a los perros sin movimientos bruscos ni voces elevadas (Herron y Shreyer 2014), sin invadir su espacio, sin vencerse sobre ellos y solicitando que sean ellos los

Tabla 2. Indicadores conductuales de estrés agudo en perros.

- Evitación, alejamiento del estímulo estresor, intentos de esconderse
- Temblores
- Jadeo
- Tensión muscular
- Disminución de actividad o aumento de la actividad
- Micción y/o defecación
- Disminución del apetito
- Bostezo
- Lamido de nariz
- Levantar la pata
- Mirar hacia otro lado
- Girar la cabeza
- Girarse, *circling* y otras actividades repetitivas
- Postura corporal baja
- Orejas dirigidas hacia atrás
- Cola escondida entre las patas
- Gemidos y lloriqueos
- Ladrido excesivo
- Hipersalivación
- Autoacicalamiento
- Polifagia y/o polidipsia
- Agresividad

que se aproximen de la siguiente manera (imagen 6):

- A una distancia segura (a la que el perro aún no muestre signos de estrés).
- De lado.
- Agachados.
- Sin mirar directamente al perro.
- Se deben hacer gestos de invitación a la aproximación (palmaditas en la pierna, besos, chasquidos suaves de dedos, etc.) hasta que sea el perro el que se aproxime.
- Una vez se aproxime y solicite mimos, acariciar suavemente en la zona del pecho y los hombros, sin colocar la mano por encima de la cabeza ni el cuerpo vencido sobre el animal.
- El contacto físico debe ser suave, controlado y advertido, especialmente en pacientes con pérdida de capacidades sensoriales. Idealmente, se debe hablar a los perros por su nombre, pronunciándolos con voz suave y tono tranquilo y amigable. Por ejemplo, a los perros con pérdidas visuales se les debe hablar y dejarles oler antes de tocarlos.
- A veces puede ser útil instar al perro a salir de la jaula de hospitalización para ser manipulado, ya que a veces el confinamiento puede detonar más miedo o agresividad en algunos perros, que fuera de la jaula no puede que no manifiesten tales conductas (imagen 7).
- A la hora de realizar punciones, se debe usar la aguja del menor calibre necesario. Técnicas como la estimulación táctil (rascado en otra zona del cuerpo) o la distracción (llamar al perro, jugar con él, ofrecer algo muy palatable) pueden ser empleadas para disminuir la sensación dolorosa del punto concreto de entrada de la aguja. Además, se puede dar un masaje antes de la punción en la propia zona de inyección, ya que los receptores del dolor superficial y del tacto son los mismos, por lo que acariciar en el punto donde se va a inyectar disminuye la percepción del estímulo doloroso.
- A la hora de administrar medicación por vía oral, enmascarar el sabor con comida muy palatable (ojo en pacientes con restricciones alimentarias) o usar administradores de pastillas para evitar el contacto del medicamento con la lengua (Herron y Shreyer 2014).

Contención de pacientes segura, efectiva y adecuada

Las técnicas de sujeción deben priorizar la seguridad del perro y del personal, y minimizar el estrés del paciente. Se ha comprobado que el uso de la menor restricción posible es lo más beneficioso para el animal (Herron y Shreyer 2014). Es recomendable el uso de mantas, toallas, bozales, collares isabelinos y “gorras” calmantes que impiden la visión y a algunos perros les ayudan a gestionar la situación porque se reduce el miedo anticipatorio (Riemer et al. 2021) (imagen 8).

Desensibilización y contracondicionamiento

Son las técnicas adecuadas para evitar a largo plazo el estrés en pacientes

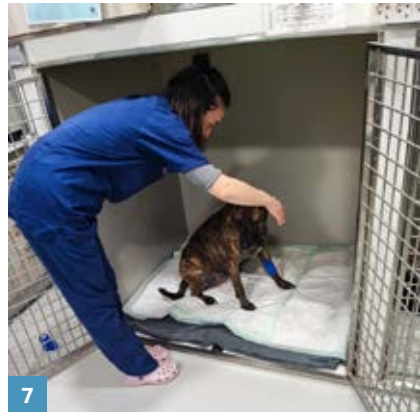
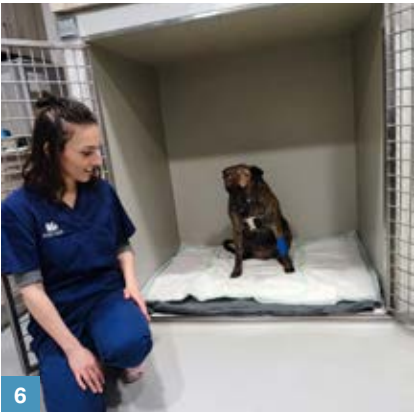


Imagen 3. Manta empleada para bloquear la visión del personal en el frontal de una jaula de hospitalización. **Imagen 4.** Termómetro con funda desechable para minimizar los olores y reducir el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas. **Imagen 5.** Perro en hospitalización disfrutando de un juguete dispensador de comida. **Imagen 6.** Postura correcta para invitar a un perro a salir de una jaula. **Imagen 7.** Postura incorrecta al abordar a un perro dentro de una jaula. **Imagen 8.** Exploración fuera de la jaula para reducir el estrés y facilitar el manejo.

Modificada a partir de García-Belenguer et al. 2022, Riemer et al. 2021 y Mariti et al. 2012.

COMIENZA A PREVENIR CON

NEOLEISH[®]



PRIMERA vacuna de ADN
plasmídico superenrollado pPAL-LACK que codifica
la proteína LACK de *Leishmania infantum*

Induce una respuesta inmune activa
caracterizada por la activación
específica de las células T,
la cual está asociada a
la liberación de IFN- γ ¹



SIN reacciones
adversas ni locales
ni sistémicas¹



SIN inyección
subcutánea¹



SIN adyuvantes¹



NO interfiere
en el diagnóstico^{1,2}



Juntos contra la Leishmaniosis
#OneHealth

Consulta más información en:
<https://profesionales.petia.es/neoleish>

petia Vet health
www.petia.es

¹FICHA TÉCNICA
²TEST DIAGNÓSTICO IFI

Uso veterinario. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.
En caso de duda consulte con su veterinario.



MANEJO MULTIMODAL E INDIVIDUALIZADO

- Es importante destacar que:
- No existe una única solución para reducir el estrés en perros hospitalizados, y el uso de estas estrategias debe ser personalizado. El mejor enfoque es un enfoque multimodal que combine las tres estrategias mencionadas de forma individualizada para cada paciente.
 - Es esencial la formación continuada de los equipos para que todas estas medidas sean llevadas a cabo por todo el personal.

hospitalizados. Aplicadas antes y durante la hospitalización, ayudan a los perros a asociar el hospital con experiencias positivas (Edwards *et al.* 2019, Riemer *et al.* 2021). Sin embargo, la dificultad de llevarlas a cabo con pacientes enfermos (posible falta de motivación por los motivadores primarios, comida y juego) y el tiempo que requieren del personal y de los cuidadores hacen que por desgracia

interacciones responsables y respetuosas con el bienestar del animal. Más bien, es una medida de apoyo que tiene por objetivo reducir el estrés y el miedo sin perjudicar el comportamiento normal, mejorar su bienestar y facilitar el entrenamiento conductual (Riemer *et al.* 2021).

Entre los medicamentos ansiolíticos disponibles solo tiene sentido valorar aquellos que son de efecto en el corto plazo, ya que el resto van a comenzar a hacer efecto cuando al perro ya se le haya dado el alta hospitalaria. Hay que tener en cuenta que son pacientes que están ingresados por presentar alguna patología, y esto, entre otros factores, condicionará la elección del psicofármaco, de la vía y de la posología. Es necesario informar a los cuidadores del uso de estas medicaciones, así como de sus posibles efectos secundarios.

En la *tabla 3* se resumen los principales psicofármacos con efecto en el corto plazo cuyo uso podría valorarse en hospitalización:

La acepromazina, aunque se ha utilizado comúnmente en el pasado, no tiene efectos ansiolíticos probados y puede incluso aumentar el estrés en algunos perros por incremento de la capacidad perceptiva. Por lo tanto, no se recomienda su uso como agente único para el manejo del estrés.

El uso de medicamentos psicotrópicos es una medida de apoyo que tiene por objetivo reducir el estrés y el miedo sin perjudicar el comportamiento normal, mejorar su bienestar y facilitar el entrenamiento conductual (Riemer *et al.* 2021).

no sean las medidas más comúnmente empleadas. Sin embargo, bien realizadas son increíblemente útiles para reducir el estrés en los pacientes hospitalizados.

PSICOFARMACOTERAPIA

En algunos casos, las técnicas de manejo y reducción del estrés no son suficientes para reducir el miedo y la ansiedad y, si los pacientes no pueden ser examinados y/o tratados de manera efectiva y segura, se debe considerar la medicación. Para lograr el mejor efecto de la medicación ansiolítica lo ideal es administrarla antes de que el animal se estrese demasiado, por lo no se recomienda posponer su inicio una vez se decide comenzar con ella.

El uso de medicamentos psicotrópicos nunca debe sustituir el manejo y las

Conclusiones

Implementar un programa de manejo bajo en estrés en los centros veterinarios que dispongan de zona de hospitalización es primordial, por lo que resultaría de gran utilidad la publicación de unas guías consensuadas con herramientas adaptadas a la hospitalización para la especie canina. De este modo, se reduciría el estrés hospitalario e indirectamente mejoraría la patología principal del paciente, reduciendo los tiempos de hospitalización. Llevar a cabo este programa requiere capacitación del personal, evaluación individual del nivel de estrés de cada paciente y el desarrollo de un plan individualizado que se ajuste a las necesidades específicas del perro.

Bibliografía:

1. Lefman SH, Prittie JE. Psychogenic stress in hospitalized veterinary patients: Causation, implications, and therapies. *J Vet Emerg Crit Care (San Antonio)*. 2019 Mar;29(2):107-120. doi: 10.1111/vec.12821. Epub 2019 Mar 12. PMID: 30861632.

2. Koolhaas J, Bartolomucci A, Buwalda B, et al. Stress revisited: a critical evaluation of the stress concept. *Neurosci Biobehav Rev*. 2011;35:1291-1301.

3. Hekman JP, Karas AZ, Sharp CR. Psychogenic stress in hospitalized dogs: cross species comparisons, implications for health care, and the challenges of evaluation. *Animals*. 2014;4:331-347.

4. Mills DS, Dube MB, Zulch H. Stress and Pheromone therapy in Small Animal Clinical Behaviour. 1st ed. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell; 2013.

5. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK. Stress-induced immune dysfunction: Implications for health. *Nat. Rev. Immunol*. 2005, 5, 243-251.

6. Dreschel NA. The effects of fear and anxiety on health and lifespan in pet dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci*. 2010, 125, 157-162.

7. Vincent IC, Michell AR. Comparison of cortisol concentrations in saliva and plasma of dogs. *Res. Vet. Sci*. 1992, 53, 342-345.

8. Beerda, B.; Schilder, M.B.H.; van Hooff, J.A.R.A.M.; de Vries, H.W.; Mol, J.A. Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci*. 1998, 58, 365-381.

9. Palestini C, Previde EP, Spiezio C, Verga M. Heart rate and behavioural responses of dogs in the Ainsworth's Strange Situation: A pilot study. *Appl. Anim. Behav. Sci*. 2005, 94, 75-88.

10. Maros K, Dóka A, Miklósi Á. Behavioural correlation of heart rate changes in family dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci*. 2008, 109, 329-341.

11. Sivamani RK, Pullar CE, Manabat-Hidalgo CG, Rocke DM, Carlsen RC, Greenhalgh DG, Isseroff RR. Stress-mediated increases in systemic and local epinephrine impair skin wound healing: potential new indication for beta blockers. *PLoS Med*. 2009 Jan 13;6(1):e12. doi: 10.1371/journal.pmed.1000012. PMID: 19143471; PMCID: PMC2621262.

12. Vitalo A, Fricchione J, Casali M, Berdichevsky Y, Hoge EA, Rauch SL, Berthiaume F, Yarmush ML, Benson H, Fricchione GL, Levine JB. Nest Making and Oxytocin Comparably Promote Wound Healing in Isolation Reared Rats. *PLoS ONE* 2009, 4, doi:10.1371/journal.pone.0005523.

13. Royer CM, Willard M, Williamson K, Steiner JM, Williams DA, Davis M. Exercise stress, intestinal permeability and gastric ulceration in racing Alaskan sled dogs. *Equine Comp. Exerc. Physiol*. 2005, 2, 53-59.

14. Lenhart SE, Buysse DJ. Treatment of insomnia in hospitalized patients. *Ann Pharmacother*. 2001;35:1449-1457.

15. García-Belenguer S, Rosado B, Palacio J, Luño I, González Á. Manual de Medicina del Comportamiento. Especies canina y felina. 2022, Consulta de Difusión Veterinaria.

16. Riemer S, Heritier C, Windschnurer I, Pratsch L, Arhant C, Affenzeller N. A Review on Mitigating Fear and Aggression in Dogs and Cats in a Veterinary Setting. *Animals (Basel)*. 2021 Jan 12;11(1):158. doi: 10.3390/ani11010158. PMID: 33445559; PMCID: PMC7826566.

17. Mariti C, Gazzano A, Moore JL, et al. (2012). Perception of dogs' stress by their owners. *J Vet Behav: CAR* 7:213-219.

18. Srithunyarat T, Hagman R, Höglund OV, Stridsberg M, Hanson J, Lagerstedt AS, Pettersson A. Catestatin, vasostatin, cortisol, and visual analog scale scoring for stress assessment in healthy dogs. *Res Vet Sci*. 2018 Apr;117:74-80. doi: 10.1016/j.rvsc.2017.11.015. Epub 2017 Nov 22. PMID: 29195227.

19. <https://esp.fearfreepets.com/recursos/>

20. Overall KL: Manual of Clinical Behavioral Medicine for Dogs and Cats. 2013, Elsevier.

21. Edwards PT, Smith BP, McArthur ML, Hazel SJ. Fearful Fido: Investigating Dog Experience in the Veterinary Context in an Effort to Reduce Distress. *Appl. Anim. Behav. Sci*. 2019, 14-25.

22. Mandese WW, Griffin FC, Reynolds PS, Blew AC, Deriberprey AS, Estrada AH. Stress in client-owned dogs related to clinical exam location: a randomised crossover trial. *J Small Anim Pract*. 2021 Feb;62(2):82-88. doi: 10.1111/jsap.13248. Epub 2020 Oct 26. PMID: 33107050.

23. Herron M, Shreyer T. The pet-friendly veterinary practice: a guide for practitioners. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 2014;44(3):451-481.

24. Herron, M. Low-Stress Handling in Veterinary Practice – The New Norm or Still a Novel Concept? *Advances in Small Animal Medicine and Surgery*. 2015;28(9):1-2.

25. Lloyd J. Minimising Stress for Patients in the Veterinary Hospital: Why It Is Important and What Can Be Done about It. *Veterinary Sciences*. 2017; 4(2):1-19.

26. Lindig AM, McGreevy PD, Crean AJ. Musical Dogs: A Review of the Influence of Auditory Enrichment on Canine Health and Behavior. *Animals*. 2020; 10(1):127. <https://doi.org/10.3390/ani10010127>

27. Shin YJ, Shin NS. Evaluation of effects of olfactory and auditory stimulation on separation anxiety by salivary cortisol measurement in dogs. *J Vet Sci*. 2016 Jun 30;17(2):153-8. doi: 10.4142/jvs.2016.17.2.153. PMID: 26645334; PMCID: PMC4921663.

28. Kim YM, Lee JK, Abd el-aty AM, Hwang SH, Lee JH, Lee SM. Efficacy of dog-appeasing pheromone (DAP) for ameliorating separation-related behavioral signs in hospitalized dogs. *Can Vet J*. 2010 Apr;51(4):380-4. PMID: 20592826; PMCID: PMC2839826.



Imagen 9. Extracción sanguínea con collar isabelino para facilitar el manejo sin contener al paciente de forma invasiva.

Tabla 3. Principales psicofármacos de potencial uso en hospitalización. Elaboración propia.

Grupo farmacológico	Fármacos	NT afectados	Latencia	Duración	Ef 2ios	Contraindicado en	Dosis
AIRS	Trazodona	+5HT (+NA+DA-H)	90 min.	2-4-6 horas	Sedación Diarrea Excitación, cambios conducta Vómitos, aumento apetito	Hepatopatías Nefropatías Epilepsia	2-7 mg/kg/8-12-24 h VO
BZD	Alprazolam Clonazepam Clorazepato Lorazepam	+GABA	30-60 min.	2-4 horas 8-12 horas 8 horas 8 horas	Sedación +- Relajación muscular Aumento de apetito Excitación paradójica Desinhibición	Hepatopatías Nefropatías Glaucoma Agresividad	0,01-0,1 mg/kg/6-12 h VO 0,1-0,5 mg/kg/8-12 h VO 0,5-2,2 mg/kg/8-12 h VO 0,05-0,25 mg/kg/12-24 h VO
A2Ag	Dexmedetomidina Clonidina Tasipimidina, etc.	-NA	30-60 min. 90 min.	2-3 horas 4-6 horas	Sedación Bradycardia Hipotensión	Hepatopatías Nefropatías Cardiopatías	0,1-1 µg/kg IV/IM 0,5-2 µg/kg/h en CRI SCCM recomienda 1 µg/kg durante 10 minutos, seguida de CRI a 0,2-0,7 µg/kg/h durante <24 h 0,01-0,05 mg/kg/8-12 h VO 30 µg/kg/8-12 h VO
GBP	Gabapentina Pregabalina	-GLU (-SustP -NE)	90 min.	6-8 horas	Sedación, ataxia Síntomas GI Vocalización desinhibida	Nefropatías (ER)	10-30 mg/kg/8-12 h VO

¿Barrera de la piel comprometida?

Atopivet[®] la mantiene sana desde la 1ª consulta

- **Atopivet[®] Collar** contribuye al mantenimiento de la **integridad de una piel sana** hidratándola y nutriéndola.
- Contiene **Biosfeen[®]** extracto único de esfingolípidos de origen animal que contiene ceramidas y un alto contenido de esfingomielina.
- **La dermo-reparación** es un pilar fundamental en el manejo de las afecciones de la piel donde la barrera cutánea está comprometida, como la dermatitis atópica.

Hasta
2
meses de piel cuidada

Perro pequeño y gato

Perro grande/mediano



"Speed Biogram se presenta como una herramienta de diagnóstico de gran utilidad para la clínica veterinaria"



Elena Bertomeu Goixens
Product Manager de Animales de Compañía
Virbac España, S.A.

¿Qué es Speed Biogram y por qué es útil para la clínica veterinaria?

Los microorganismos causantes de infecciones dermatológicas, auriculares y urinarias son variados (bacterias y levaduras) y es frecuente que existan asociaciones. Además, el uso de antibióticos sin un diagnóstico etiológico exacto va asociado al riesgo de fallos terapéuticos y contribuye a la aparición de resistencias.

En este contexto, **Speed Biogram** se presenta como una herramienta de diagnóstico de gran utilidad para la clínica veterinaria.

Speed Biogram es un test diagnóstico listo para usar en la clínica. Basado en una técnica de cultivo en medio líquido, permite realizar la **identificación** (bacterias y levaduras) y **antibiograma** simultáneamente, con una misma siembra.

¿Cuándo se recomienda usar Speed Biogram?

Speed Biogram está indicado para el diagnóstico de infecciones **cutáneas** (dermatitis), **auriculares** (otitis) y **urinarias** en perros y gatos. Puede utilizarse en primera intención o después de un fallo terapéutico para guiar la elección del antibiótico y prevenir la aparición de resistencias.

¿Qué microorganismos identifica?

Speed Biogram es capaz de identificar **7 microorganismos** clave implicados en estas infecciones: *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Pseudomonas* spp., *Escherichia coli*, *Proteus* spp., la familia *Enterobacteriaceae* y la levadura *Malassezia* spp.

La identificación completa de estos microorganismos se obtiene tras **48 horas** de incubación a 37°.

Basado en una técnica de cultivo en medio líquido, este test diagnóstico listo para usar en la clínica permite realizar, **simultáneamente y con una misma siembra**, la identificación de bacterias y levaduras y el antibiograma correspondiente. Está indicado para el diagnóstico de infecciones cutáneas (dermatitis), auriculares (otitis) y urinarias en perros y gatos.

¿Qué antibióticos están incluidos en el antibiograma?

El antibiograma de **Speed Biogram** incluye un panel de **15 antibióticos** relevantes para la práctica veterinaria: amoxicilina, amoxicilina + ácido clavulánico, cefalexina, ceftiofur, doxiciclina, flumequina, enrofloxacin, marbofloxacin, espiramicina, clindamicina, neomicina, gentamicina, sulfonamida + trimetoprim, ácido fusídico y polimixina B.

Los resultados del perfil de sensibilidad antibiótica se obtienen tras solo **24 horas** de incubación a 37°.

¿Qué grado de concordancia ha demostrado en ambos casos?

Speed Biogram ha demostrado un 96 % de concordancia para la identificación (en comparación con el método estándar de cultivo e identificación en agar (medio Mueller-Hinton) y un 96 % de concordancia para el antibiograma (en comparación con el método estándar de antibiograma).

Cada lote se valida con el sistema de calidad ISO 9001.

Consulta las instrucciones de uso completas y la interpretación de los resultados.



¿Qué ventajas ofrece Speed Biogram al permitir realizar el diagnóstico directamente en la clínica?

Speed Biogram permite identificar los microorganismos causantes de la infección y tiene en cuenta posibles interacciones entre ellos, como efectos de sinergia o antagonismo. También considera la presencia de inmunoglobulinas y otras proteínas que podrían influir en la acción del antibiótico. Todo ello contribuye a una evaluación más próxima a las condiciones de la infección *in vivo*, facilitando así la elección del tratamiento más adecuado.

Además, el panel de antibióticos de **Speed Biogram** está específicamente diseñado para incluir los principios activos utilizados en medicina veterinaria.



¿Qué incluye el test de Speed Biogram y cómo se utiliza en la práctica clínica?

Speed Biogram está compuesto por una galería de cultivos que consta a su vez de:

- 15 pocillos antibióticos que permiten determinar el perfil de sensibilidad de los microorganismos presentes en la toma de muestras.
- 6 pocillos para identificación de las bacterias patógenas.
- 1 pocillo para identificación de las levaduras *Malassezia*.
- 2 pocillos de control:
 - pocillo + de control de crecimiento de bacterias.
 - pocillo - de control negativo.

Para cada test de **Speed Biogram**, además de la galería, se incluye el *Medio de conservación* (tapón verde), el *Medio de cultivo* (tapón amarillo), el frasco de *Suplemento Staph*, y el frasco de *Aceite de parafina*.

Speed Biogram se efectúa a partir de una toma de muestra celular o de líquido. Para la obtención de la muestra, se utiliza un hisopo estéril en casos de piel u oídos, y en casos de infecciones urinarias, se extrae de forma estéril la orina mediante cistocentesis.

Tras la siembra de la galería, una incubación con temperatura controlada (37°C) permite, por una parte, evaluar el

desarrollo de microorganismos patógenos en presencia de los antibióticos más frecuentes en la práctica diaria y, por otra parte, identificar el género de los microorganismos en la toma de muestra, simplemente gracias al cambio de color de cada pocillo.

Consulta el vídeo de "Cómo usar Speed Biogram".



¿Hay algún soporte donde los veterinarios puedan resolver sus dudas con respecto a Speed Biogram?

Sí, Virbac España ofrece un Servicio de Atención profesional para resolver todas las dudas relacionadas con Speed Biogram o cualquier otro producto de la compañía. Se puede contactar a través del canal **Virbac Responde** en **virbac.responde@virbac.es**, por teléfono en el 933 716 373 o en el 616 764 990, y también por Whatsapp.

Speed Biogram®

ANTIBIOGRAMA E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA Y FÚNGICA EN UN MISMO SOPORTE PARA TU CLÍNICA



Indicado para infecciones **cutáneas, auriculares y urinarias**



Identificación (48h) de los principales microorganismos (**bacterias y levaduras**) causantes de infecciones



Antibiograma (24h) con un panel de 15 antibióticos **relevantes en veterinaria**



Descubre
más aquí



Virbac

Hipotensión durante la anestesia

La disminución de la presión arterial es uno de los cambios fisiológicos más frecuentes que se producen durante la anestesia general. Si se produce, se debe determinar la causa más probable en función de la monitorización del paciente, los fármacos utilizados, el momento del procedimiento, las enfermedades previas y cualquier otro factor que pueda estar presente, para elegir el tratamiento más adecuado.

Pedro Fernández Torres¹, Filippo Montefiori²

¹Servicio de Anestesia y Analgesia

²Responsable del Servicio de Anestesia y Analgesia
Hospital Veterinario de Referencia Veterios, Madrid
Imágenes cedidas por los autores

La anestesia general produce diferentes cambios fisiológicos que pueden dar lugar a una serie de complicaciones, entre las cuales una de las más frecuentes es la hipotensión. En este artículo se revisarán las posibles causas de hipotensión, así como sus opciones de tratamiento.

Recuerdo fisiológico

La presión arterial se define como la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Depende del gasto cardíaco (volumen sanguíneo eyectado por el corazón en un minuto) y de la resistencia vascular sistémica (resistencia que debe vencer la sangre para fluir por el sistema circulatorio). El gasto cardíaco depende a su vez de la frecuencia cardíaca y del volumen de eyección, y este a su vez depende de la precarga, la poscarga y la contractilidad cardíaca. Por tanto, una disminución de cualquiera de estas variables (frecuencia cardíaca, precarga, poscarga, contractilidad o resistencia vascular sistémica) puede afectar a la presión arterial y causar hipotensión. En la *imagen 1* se resumen los factores de los que dependen las variables mencionadas.

La presión máxima se produce cerca

del final de la sístole cardíaca (presión arterial máxima o sistólica), mientras que la presión mínima se produce en la parte final de la diástole ventricular y se denomina presión mínima o diastólica.

La presión arterial media (PAM) corresponde al promedio de los niveles de presión arterial obtenidos durante el ciclo cardíaco y es la que asegura una correcta perfusión cerebral, renal y coronaria. En la práctica clínica, para obtener una aproximación a su valor en condiciones de reposo se utiliza una fórmula que refleja el hecho de que la PAM suele ser más baja que el promedio de la presión sistólica y la presión diastólica: $PAM \approx (2/3 \text{ presión diastólica}) + (1/3 \text{ presión sistólica})$.

Durante la anestesia general debemos mantener la presión arterial media por encima de 60 mmHg en pequeños animales adultos sanos y por encima de 70-75 mmHg en pacientes con hipertensión crónica. En pacientes pediátricos se puede considerar suficiente el mantenimiento de valores ligeramente más bajos (por encima de 50 mmHg).

Efectos de la anestesia sobre el sistema cardiovascular

La mayoría de los fármacos utilizados durante un procedimiento anestésico producen efectos secundarios sobre el sistema cardiovascular. En las *tablas 1* y *2* se recogen los principales efectos cardiovasculares de los fármacos más

empleados en anestesia. Además, otros factores que pueden influir sobre el sistema cardiovascular incluyen el tipo de procedimiento realizado (sangrado, compresión vascular, posicionamiento, etc.), el uso de la ventilación mecánica, o la propia patología del paciente.

Posibles causas de hipotensión

Como se ha visto anteriormente, la presión arterial depende de la frecuencia cardíaca, el volumen de eyección (precarga, poscarga, contractilidad) y la resistencia vascular sistémica. Por ello, entre las causas más frecuentes de hipotensión encontramos las siguientes.

BRADICARDIA

La bradicardia puede producirse por diferentes causas, entre las cuales las más frecuentes durante la anestesia están relacionadas con el efecto de algunos fármacos y el incremento del tono vagal, o una alteración electrolítica, como un aumento de la concentración plasmática de potasio. En caso de presentarse bradicardia, se debe valorar cuál es la causa primaria para elegir el tratamiento más adecuado.

REDUCCIÓN DE LA PRECARGA

La precarga puede verse reducida por una disminución en el retorno venoso. Las causas más frecuentes pueden incluir: hipovolemia, presencia de lesiones que ocupen espacio a nivel abdominal

o torácico, estados fisiológicos como la gestación, patologías compresivas como el síndrome de dilatación gástrica, retracción de órganos durante un procedimiento quirúrgico o utilización de la ventilación mecánica.

La utilización de ventilación mecánica puede conllevar efectos no deseados, derivados de la aplicación de presión positiva al pulmón. De forma fisiológica la bomba torácica favorece la atracción de sangre circulante hacia el tórax gracias a la presión negativa que se origina en la inspiración, al instaurar una ventilación mecánica no solo inhibimos esta funcionalidad, sino que comprometemos el retorno venoso por el aumento de presión en vías aéreas.

REDUCCIÓN DE LA POSCARGA

La poscarga depende principalmente de la resistencia vascular sistémica. Cuando esta se reduce por vasodilatación, se produce una disminución en la presión arterial. Como se observa en las *tablas 1* y *2*, varios agentes utilizados frecuentemente en anestesia producen este efecto, entre los que destacan los anestésicos inhalatorios, utilizados habitualmente para el mantenimiento anestésico.

Además de los efectos farmacológicos, existen algunas condiciones clínicas que cursan con vasodilatación, como la sepsis.

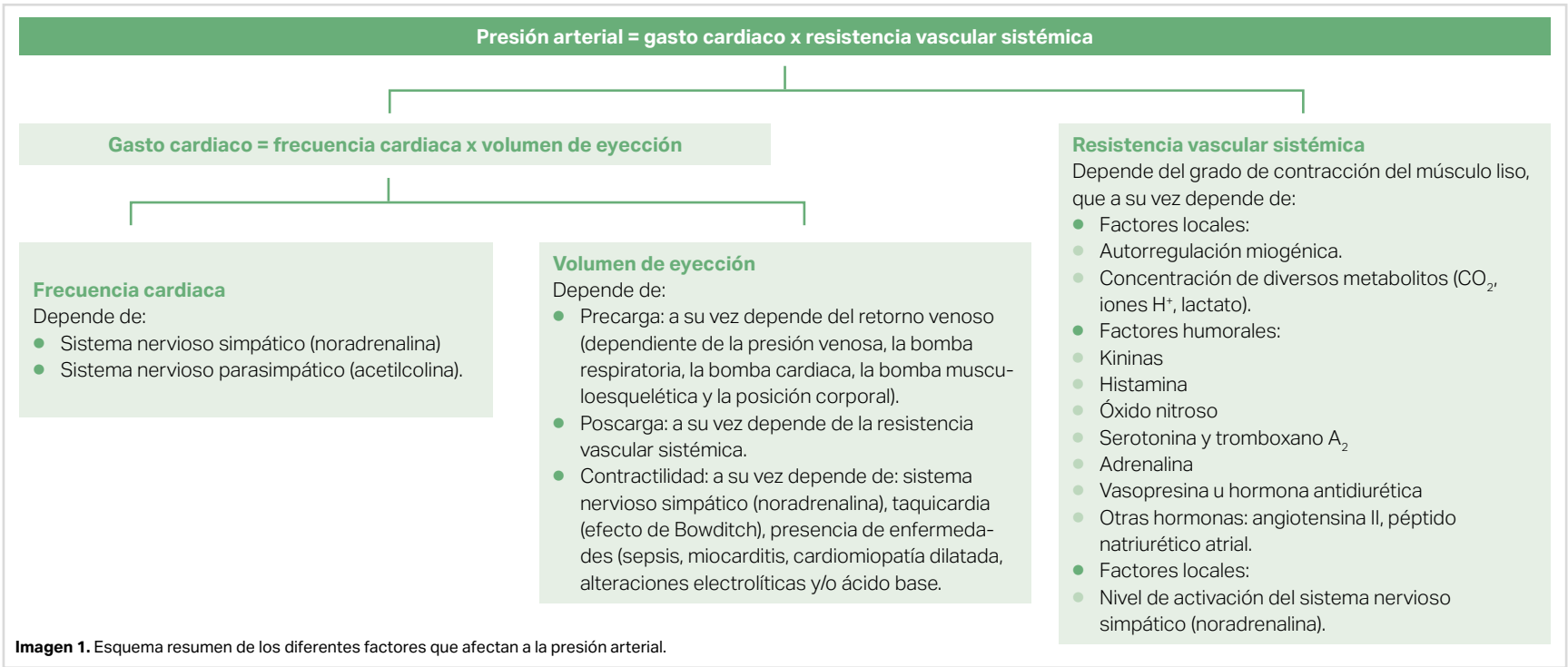
REDUCCIÓN DE LA CONTRACTILIDAD

Como se describe en las *tablas 1* y *2*, diversos fármacos empleados rutinariamente en anestesia reducen la contractilidad. Además, algunas enfermedades pueden tener el mismo efecto, como la cardiomiopatía dilatada o la sepsis.



Imagen 2. Paciente bajo anestesia general, cuya presión arterial está siendo monitorizada mediante método oscilométrico, con un manguito colocado en la extremidad anterior derecha.

Durante la anestesia general debemos mantener la presión arterial media por encima de 60 mmHg en pequeños animales adultos sanos y por encima de 70-75 mmHg en pacientes con hipertensión crónica. En pacientes pediátricos se puede considerar suficiente el mantenimiento de valores ligeramente más bajos (por encima de 50 mmHg).



La bradicardia puede producirse por diferentes causas, entre las cuales las más frecuentes durante la anestesia están relacionadas con el efecto de algunos fármacos y el incremento del tono vagal, o una alteración electrolítica, como un aumento de la concentración plasmática de potasio.

Posibles tratamientos para la hipotensión

Debido a la alta incidencia de hipotensión durante la anestesia, es imprescindible monitorizar la presión arterial para detectar la aparición de esta complicación, así como para confirmar una correcta respuesta al tratamiento. Es recomendable utilizar al menos un método no invasivo de monitorización de la presión arterial (oscilométrico o doppler) repitiendo la medición

cada 2-5 minutos. En pacientes críticos o en los cuales se prevea la aparición de alteraciones hemodinámicas, es aconsejable considerar la medición de la presión arterial de forma invasiva (imagen 2). En caso de hipotensión se debe intentar determinar la causa más probable en función de la monitorización del paciente, los fármacos utilizados, el momento del procedimiento, las enfermedades previas y cualquier otro factor que pueda estar presente. Esto nos permitirá elegir el tratamiento más adecuado.



Imagen 3. Detalle de la medición de la presión arterial mediante técnica Doppler.

A continuación, se resumen los principales tratamientos para la hipotensión.

REDUCCIÓN DE LA DOSIS DE ANESTÉSICOS INHALATORIOS
Como hemos mencionado anteriormente, los fármacos anestésicos inhalatorios pueden producir hipotensión, por lo que puede resultar útil considerar una reducción de la dosis que se esté administrando, siempre monitorizando que el plano anestésico sea correcto.

FLUIDOTERAPIA
Durante una cirugía convencional siempre se pierde algo de volumen sanguíneo (normalmente subsanado con una administración de fluidos de mantenimiento a una velocidad de 3-5 ml/kg/h), pero hay ocasiones en las que el volumen circulante se ve afectado, ya sea por grandes pérdidas sanguíneas intraquirúrgicas o previas a la cirugía (p.ej., hemoabdomen por masa esplénica) o por pérdidas de fluidos previas a la cirugía (p.ej., vómitos en un animal con obstrucción por cuerpo extraño). Se debe realizar un buen examen clínico previo a la cirugía para determinar si el paciente esta deshidratado y/o hipovolémico.

La administración de bolos de fluidos cristaloides (generalmente 5-10 ml/kg en 10 minutos) puede ayudar a resolver problemas de hipovolemia por pérdida o falta de fluidos previos a la cirugía o por pérdida de pequeñas cantidades de volumen sanguíneo.

Si la pérdida sanguínea supera el 20 % del volumen sanguíneo es probable que el paciente necesite una transfusión sanguínea intraoperatoria.

ANTICOLINÉRGICOS
Los fármacos anticolinérgicos (que actúan sobre diferentes receptores muscarínicos) se utilizan en el tratamiento de la bradicardia. Pueden revertir la bradicardia al bloquear los receptores muscarínicos M2 localizados en el nodo sinusal, auriculoventricular y miocardio. La administración de estos fármacos produce un aumento de la frecuencia cardíaca, de manera que puede producirse taquicardia. Por esa razón su uso no es recomendable en pacientes con cardiomiopatía hipertrófica. En algunos casos se puede producir un efecto paradójico, con la intensificación de la bradicardia, debido a un bloqueo más rápido de los receptores M1 localizados en el cerebro. Los fármacos anticolinérgicos más utilizados son:

- Atropina: es una molécula lipofílica capaz de atravesar la barrera hematoen-

cefálica y la placenta, tiene un inicio de acción rápido y su duración es de aproximadamente 20 a 40 minutos.

- Dosis en bolo: 0,02–0,04 mg/kg IV.
- Glicopirrolato: tiende a producir un aumento más controlado de la frecuencia cardíaca y puede tener un tiempo de inicio más prolongado en comparación con la atropina y su duración es de 1 a 2 horas, no atraviesa la barrera hematoencefálica ni la placenta.
- Dosis en bolo: 0,005–0,01 mg/kg IV.

SIMPATICOMIMÉTICOS
Los simpaticomiméticos actúan sobre los receptores adrenérgicos (alfa y/o beta) o aumentando la liberación de neurotransmisores simpáticos como la noradrenalina. El efecto de estos fármacos puede ser vasoconstrictor y/o inotropo positivo. El efecto vasoconstrictor puede ayudar para tratar la vasodilatación producida por diferentes factores. El aumento de la presión arterial producido por estos fármacos puede no ocasionar necesariamente un aumento de la perfusión tisular, que de hecho puede disminuir, por ello hay que valorar cuidadosamente su utilización. El efecto inotropo positivo resulta eficaz en pacientes anestesiados para mejorar la contractilidad cardíaca, que puede

Es recomendable utilizar al menos un método no invasivo de monitorización de la presión arterial (oscilométrico o doppler) repitiendo la medición cada 2-5 minutos. En pacientes críticos o en los cuales se prevea la aparición de alteraciones hemodinámicas, es aconsejable considerar la medición de la presión arterial de forma invasiva.

Tabla 1. Diseño y recomendación de planes y pólizas en clínicas veterinarias.								
Tipo de fármaco	Fármaco	GC	Inotropismo	FC	PAM	RVS	RVP	PVC
Sedantes	Acepromacina	-	0 (-*)	0	--	--	0	-
	(Dex)medeto	--	0	---	Bifásico	Bifás.	0	+
	Midazolam	0 (+*)	0 (-*)	0	0 (-*)	0 (-*)	0	0
	Diazepam	0 (+*)	0 (-*)	0 (+*)	0	0	0	0
Opioides	Butorfanol	0	0	-	-	0	0	0
	Petidina	-	-	+	-	0	?	+
	Morfina	0	0	-	-	0	0	0
	Metadona	0 (-*)	0	--	0 (+*)	0 (+*)	0	0 (+*)
	Buprenorfina	-	0	-	0	+	?	?
	Fentanilo	0	0	--	-	0	?	0

GC: gasto cardiaco. FC: frecuencia cardiaca. PAM: presión arterial media. RVS: resistencia vascular sistémica. RVP: resistencia vascular pulmonar. PVC: presión venosa central. - Indica disminución. + Indica aumento. 0 Indica no efecto.*En dosis superiores a las clínicas. ? Sin información publicada.

Tabla 2. Principales efectos cardiovasculares de los fármacos anestésicos inyectables e inhalatorios empleados más habitualmente en anestesia de pequeños animales.								
Tipo de fármaco	Fármaco	GC	Inotropismo	FC	PAM	RVS	RVP	PVC
Anestésicos inyectables	Tiopental	-	-	++	-	0/-	-	-
	Propofol	-	-	-	--	--	-	0/-
	Alfaxalona	0	0	+	0 (-*)	0	0	0
	Ketamina	+	-	+	+	+	0	0
	Etomidato	0	-	0	0	0	0	0
Anestésicos inhalatorios	Isoflurano	+	-	++	--	--	0	+
	Sevoflurano	0/-	0/-	0	--	-	0	+
	Óxido nítrico	0/+	-	0/+	0	0/+	+	+
	Buprenorfina	-	0	-	0	+	?	?
	Fentanilo	0	0	--	-	0	?	0

GC: gasto cardiaco. FC: frecuencia cardiaca. PAM: presión arterial media. RVS: resistencia vascular sistémica. RVP: resistencia vascular pulmonar. PVC: presión venosa central. - Indica disminución. + Indica aumento. 0 Indica no efecto.*En dosis superiores a las clínicas. ? Sin información publicada.

resultar alterada o por efecto de los fármacos o por enfermedades. Los fármacos simpaticomiméticos más utilizados son los siguientes.

Fármacos con efectos vasoconstrictor e inotropo positivo

Dopamina
Es el precursor químico de la noradrenalina y la adrenalina, presenta efectos inotrópicos y vasoconstrictores dependiendo de la dosis utilizada y se pueden observar arritmias cardíacas con su uso, como resultado de la estimulación de la liberación endógena de noradrenalina en el corazón.

- Dosis efecto inotropo: 5–10 µg/kg/min.
- Dosis efecto vasoconstrictor: 10–15 µg/kg/min.

Efedrina
Estimula la liberación de noradrenalina endógena. Es un fármaco que, al poderse utilizar en bolo, puede resultar útil para la corrección de la hipotensión cuando se espera que esta sea transitoria. Sin embargo, podría ser necesario administrarla en infusión continua.

A medida que se utilizan las reservas de noradrenalina, el efecto de los bolos posteriores administrados disminuye.

- Dosis en bolo: 0,02–0,05 mg/kg IV / IM.
- Dosis de infusión: 1–5 µg/kg/min.

Epinefrina
Actúa sobre los receptores alfa y beta y proporciona un efecto dosis-dependiente: con dosis más bajas (0,01 mg/kg IV) el efecto inotropo positivo es predominante, mientras que con dosis más altas predomina el efecto vasoconstrictor (0,1 mg/kg IV). Se reserva generalmente para situaciones potencialmente mortales, como hipotensión grave, shock anafiláctico o paro cardíaco.

La epinefrina, como otras catecolaminas, puede ser proarritmogénica, causando una disminución del umbral para fibrilación ventricular y una mayor incidencia

de complejos prematuros ventriculares.

- Dosis en bolo: 0,01–0,1 mg/kg IV.
- Dosis de infusión: 0,01–0,03 µg/kg/min IV.

Norepinefrina
Estimula los receptores adrenérgicos beta-1, por lo que aumenta la contractibilidad y el gasto cardiaco, pero también los alfa-1 y alfa-2, por lo que tienen también un potente efecto vasoconstrictor. Con su uso la perfusión hepática, renal, muscular y cutánea se reduce y aumenta la resistencia vascular periférica, por lo que el fármaco debe administrarse durante el menor tiempo posible.

Sin embargo, sus potentes efectos vasoconstrictores pueden resultar útiles en pacientes con vasodilatación debida a patologías como sepsis o a fármacos como los anestésicos inhalatorios. Recientemente se han publicado estudios en los cuales dosis clínicas de

norepinefrina (entre 0,05 y 2 µg/kg/min) causaban aumento de la presión arterial sin un incremento de la vasoconstricción periférica. Los efectos proarritmogénicos de la norepinefrina son similares a los de la epinefrina.

- Dosis de infusión: 0,1–2,0 µg/kg/min.

Fármacos con efecto inotropo positivo

Dobutamina
Es una catecolamina sintética que se utiliza para producir un aumento dosis-dependiente del gasto cardiaco mediante la estimulación del receptor adrenérgico beta-1. La resistencia vascular sistémica no suele modificarse ni disminuir, aunque sí se produce dilatación de las arterias coronarias. En dosis altas (10 µg/kg o más) este fármaco puede ser proarritmico.

- Dosis de infusión: 2–10 µg/kg/min.

La administración de bolos de fluidos cristaloides (generalmente 5-10 ml/kg en 10 minutos) puede ayudar a resolver problemas de hipovolemia por pérdida o falta de fluidos previos a la cirugía o por pérdida de pequeñas cantidades de volumen sanguíneo.

Fármacos con efecto vasoconstrictor

Fenilefrina
Estimula los adrenoceptores alfa-1 y aumenta la resistencia vascular sistémica. Produce una disminución de la perfusión esplácnica. Es útil para tratar la hipotensión mediada por vasodilatación y se utiliza de forma similar a la norepinefrina.

- Dosis en bolo: 0,002–0,02 mg/kg IV.
- Dosis de infusión: 1–3 µg/kg/min.

Vasopresina
Es un potente vasoconstrictor cuyo efecto no está mediado por los receptores de catecolaminas. La vasopresina estimula los receptores específicos de vasopresina y, por lo tanto, puede tener efecto incluso cuando el tratamiento con catecolaminas no surte efecto. Sus potentes efectos vasoconstrictores pueden disminuir la perfusión de las extremidades y las vísceras, por lo tanto, debe utilizarse con la dosis de infusión efectiva más baja y durante el menor tiempo posible.

- Dosis en bolo: 0,2–0,6 UI/kg IV.
- Dosis de infusión: 0,002–0,006 UI/kg/min.

Bibliografía:

- Murrel JC. Adrenergic Agents. En: Veterinary Anesthesia and Analgesia. Lamont L, Grimm K, Robertson S, Love L, Schroeder C. Wiley Blackwell (eds). 6a edición. 2024. pp 319-332
- Dugdale AHA, Beaumont G, Bradbrook C, Gurney M. Drugs affecting the cardiovascular system. En: Veterinary Anaesthesia. Principles to practice. Dugdale AHA, Beaumont G, Bradbrook C, Gurney M. Wiley Blackwell (eds). 2a edición. 2020. pp 393-400.
- Quinn CT. What is the best treatment for hypotension in healthy dogs during anaesthesia maintained with isoflurane? Aust Vet J. 2024; 102(5): 264-273.

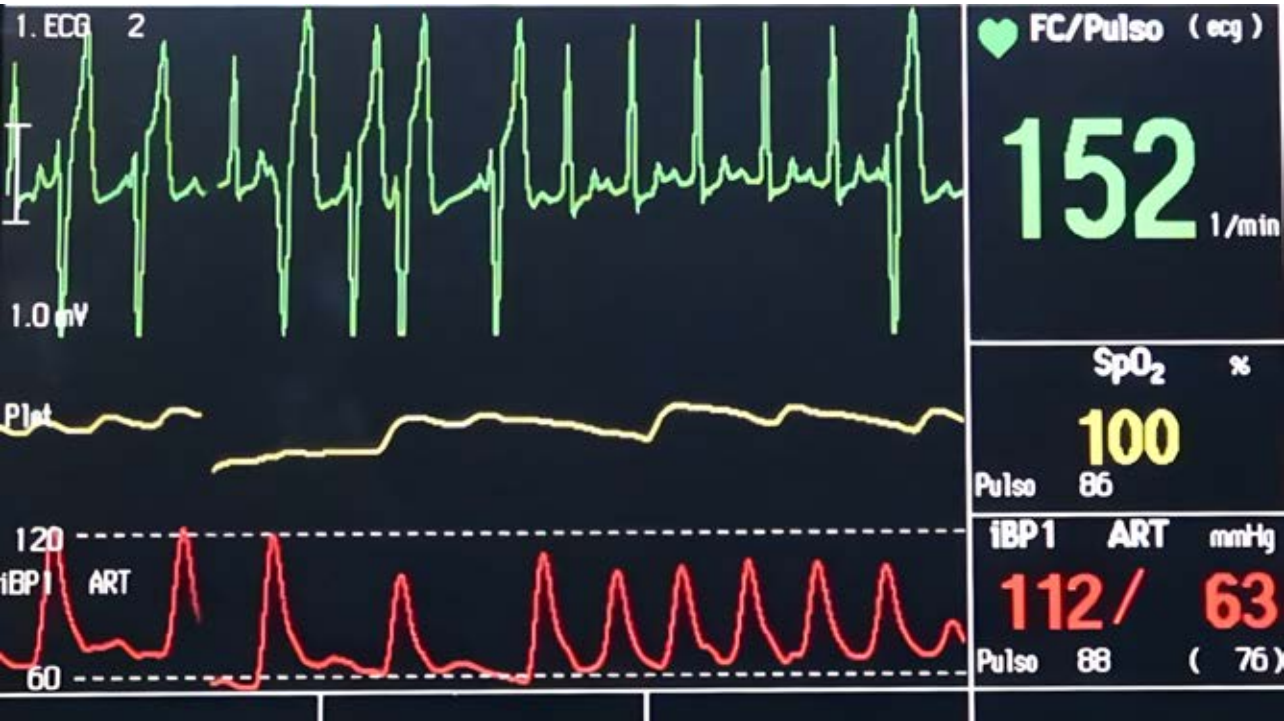


Imagen 4. Detalle de la curva de presión arterial (en rojo) medida de forma invasiva en un paciente durante la aparición de una arritmia ventricular.

ECG del mes

¡Haz tu diagnóstico!

Jorge Pérez Nácher

Claudia Inés López de Villavicencio Hernández

Joaquín Bernal de Pablo-Blanco

Cardiovet

Perro mestizo, macho, de 16 años y 6 kg, diagnosticado de endocardiosis valvular crónica senil en fase B2 (ACVIM). En tratamiento con pimobendan y espironolactona. Se le realiza un ECG prequirúrgico para cirugía electiva de una tumoración.

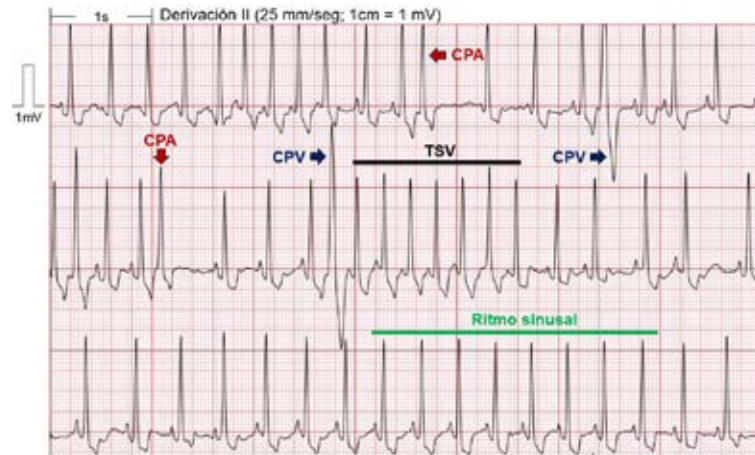


Preguntas

- 1 ¿CUÁLES SON EL RITMO Y LA FRECUENCIA DEL ECG?
- 2 ¿CUÁL ES EL RIESGO ANESTÉSICO PARA ESTE PACIENTE Y QUÉ MEDIDAS ESPECIALES DEBERÍAN ADOPTARSE?
- 3 ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN ESTE CASO?

Respuestas

1 El trazado muestra un ritmo de base sinusal a 160 lpm. Se identifican complejos prematuros supraventriculares, identificables por ocurrir antes de lo previsto, seguidos de pausas compensatorias, en los que no se identifican ondas P y cuya morfología es similar a la de los complejos de origen sinusal. Se observan aislados: complejos prematuros auriculares (CPA), y en secuencias de tres o más complejos supraventriculares prematuros, que constituyen episodios de taquicardia supraventricular paroxística (TS). También se observan complejos ventriculares prematuros (CPV) de morfología ancha y aberrante, indicativos de despolarización ventricular anómala por un foco ectópico intraventricular, probablemente en el ventrículo derecho.



- 2 El ECG evidencia arritmias significativas, que además de ser graves por sí mismas, sugieren una situación de ICC descompensada avanzada, todo lo cual puede comprometer la función cardíaca bajo anestesia. Según la clasificación ASA, el paciente corresponde a categoría IV: enfermedad sistémica grave con riesgo vital. Se recomienda posponer procedimientos quirúrgicos electivos hasta lograr mayor estabilidad cardiovascular, salvo en caso de urgencia.
- 3 El abordaje terapéutico no debe limitarse únicamente al control de la arritmia, sino que debe incluir una reevaluación integral de la cardiopatía subyacente. Es fundamental determinar si existe descompensación clínica y considerar ajustes en el tratamiento de la ICC por si fuera necesario añadir otros medicamentos, como IECA y diuréticos del asa. Para ello, es recomendable la realización de estudios complementarios y actuar en consecuencia. La indicación de tratar o no una arritmia debe basarse en su gravedad, repercusión hemodinámica y respuesta esperada al tratamiento. El tratamiento antiarrítmico en este caso debe dirigirse a las arritmias supraventriculares, considerando el uso de betabloqueantes (atenolol, sotalol), bloqueadores de canales de calcio (diltiazem) o digitálicos como la digoxina. Las extrasístoles ventriculares no son muy frecuentes y es probable que sean consecuencia de la deficiente funcionalidad cardíaca y desaparezcan al compensar la ICC y al tratar la arritmia supraventricular, por lo que de momento no requieren un tratamiento antiarrítmico específico. Es imprescindible una nueva evaluación del estado eléctrico del corazón y de la evolución de la ICC antes de aprobar un procedimiento anestésico en este caso.

Agenda

MENES
HOSPITAL VETERINARIO

**III CONGRESO CIENTÍFICO
HOSPITAL VETERINARIO MENES**
4 Y 5 DE OCTUBRE
HOSPITAL VETERINARIO MENES (PRECONGRESO)
Y HOTEL ABBA PLAYA GIJÓN (CONGRESO)

Tema: retos en el diagnóstico y tratamiento de las endocrinopatías en perros y gatos.

- **Veterinarios:** jornadas teóricas con las últimas actualizaciones (PU/PD, masa adrenal, diabetes *mellitus*, tumores neuroendocrinos, Cushing, Addison, hipertiroidismo, hipotiroidismo) y un taller práctico centrado en cirugías endocrinas.
- **Auxiliares:** programa teórico intensivo que culmina con un taller práctico para afianzar conocimientos.

Ponentes: Yaiza Forcada, Carlos Martínez Gil, Diego Bobis Villagra, Raquel Santiago, Pedro Pablo Mayo, María Teno, Patricia Gutiez, Victoria Maujo, María Sánchez, Llibertat Real.
Información: congresocientificomenes@hvmenes.com

**35TH EUROPEAN VETERINARY
DERMATOLOGY CONGRESS**
11-13 DE SEPTIEMBRE
BILBAO
ORGANIZAN: ESVD-ECVD-ISVD

Información: <https://www.esvd-ecvdcongress.com>

35TH ECVIM-CA ANNUAL CONGRESS
18-20 DE SEPTIEMBRE
MAASTRICHT (PAÍSES BAJOS)

Información: <https://www.ecvimcongress.org>

**II CONGRESO DE CIRUGÍA Y TEJIDOS
BLANDOS DE AVEPA (GECIRA)**
19 Y 20 DE SEPTIEMBRE
GIJÓN

Información: <https://avepa.org/congreso-gecira-2025/>

**CONGRESO DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE
ANIMALES EXÓTICOS (GMCAE)**
19 Y 20 DE SEPTIEMBRE
ELCHE

Información: <https://avepa.org>

50TH WSAVA CONGRESS 2025
25-27 DE SEPTIEMBRE
RÍO DE JANEIRO (BRASIL)

Información: <https://wsava-congress.org>

Descarga la versión preliminar del programa científico:



CONGRESO NACIONAL DE AVEPA-SEVC
23-25 DE OCTUBRE
FIBES (SEVILLA)

Información: <https://sevc2024.vconnect.tv/sevc2025.php>

Accede a la versión preliminar del programa científico:



**8TH EASTERN EUROPEAN
VETERINARY CONFERENCE**
23-25 DE OCTUBRE
LJUBLJANA (ESLOVENIA)

Información: <https://eervc.vet>

**I CONGRESO DE MEDICINA Y
CIRUGÍA FELINA AMVAC 2025**
13-15 DE NOVIEMBRE
MADRID

Información: <https://www.amvac.es>

**CONGRESO DE COMPORTAMIENTO
VETERINARIO (GEMCA)**
22 DE NOVIEMBRE
MADRID

Información: <https://gemca.org>

**XX CONGRESO ANDALUZ DE
VETERINARIOS ESPECIALISTAS EN
ANIMALES DE COMPAÑÍA**
28 Y 29 DE NOVIEMBRE
GRANADA

Información: <https://www.congresoveterinario.es/2025/>

**IV JORNADA DEL GRUPO DE
ONCOLOGÍA VETERINARIA (GEVONC)**
29 Y 30 DE NOVIEMBRE
GIJÓN

Información: <https://avepa.org>

Prótesis de cadera bilateral en un perro: a propósito de un caso. ¿Por qué han mejorado los resultados en los últimos años?

En la última década, la colocación de prótesis de cadera está ganando más popularidad como opción terapéutica en el mundo de la medicina veterinaria, gracias a la reducción de la tasa de complicaciones debido a los nuevos diseños de implantes y técnicas que han permitido mejorar las propiedades biológicas y biomecánicas de los implantes.

Álvaro Salmoral¹, Juan García², Carlos Macías³

¹GV, MRCVS

²LV, Residente ECVS (European College of Veterinary Surgeons)

³LV, Cert SAS, DSAS (Orthopaedics), MRCVS RCVS Specialist in Small Animal Surgery (Orthopaedics)
AniCura Bahía de Málaga Referencia Veterinaria
Imágenes cedidas por los autores

Prótesis de cadera bilateral: a propósito de un caso clínico

Se remitió a AniCura Bahía de Málaga Referencia Veterinaria un perro de agua español, castrado y de 7 años, por una cojera de la extremidad pélvica derecha tras sufrir una caída.

CADERA DERECHA

Durante el examen ortopédico se apreció una cojera grave de la extremidad pélvica derecha, inflamación en la región de la cadera y dolor a la extensión. El trocánter mayor derecho parecía desplazado dorsalmente y presentaba un ligero acortamiento de la extremidad al compararla con la contralateral.

Bajo anestesia general se realizó un estudio radiográfico de la pelvis en el que se evidenció una luxación dorsolateral de la articulación coxofemoral derecha. Se apreciaron, además, signos de remodelación ósea que afectaban a ambas epifisis femorales, con engrosamiento de los cuellos y pérdida del carácter redondeado, además de rellenado acetabular y pérdida de la definición del borde acetabular dorsal.

Estos cambios eran compatibles con un diagnóstico de luxación coxofemoral traumática asociada a una displasia de cadera (DC) y osteoartritis (OA) secundaria preexistente (imágenes 1 y 2).

Tras completar un estudio radiográfico específico para la elección correcta de los componentes femoral y acetabular de la prótesis de cadera en este paciente, se procedió a realizar la cirugía en la cadera derecha. Se realizó un abordaje cráneo-lateral a la articulación coxofemoral derecha y, tras llevar a cabo la osteotomía de la cabeza y cuello femoral, se procedió con la implantación de un acetábulo no cementado de 22 mm y la colocación de un vástago cementado número 5 con centralizador, requiriendo una cabeza femoral de 14 mm +5. El cierre de la herida quirúrgica se realizó de forma rutinaria. Un estudio radiográfico posquirúrgico confirmó la correcta colocación de los implantes.

Veinticuatro horas después del procedimiento, se dio de alta al paciente con la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos e instrucciones de reposo estricto en jaula o habitación pequeña y paseos cortos de 5-10 minutos, siempre con correa y con la ayuda de un soporte abdominal, 3-4 veces al día.

Cuatro semanas después de la intervención se realizó la primera revisión clínica. Durante la exploración ortopédica no se apreció ninguna anomalía en la marcha o a la manipulación. Se aconsejó retirar el

soporte abdominal y realizar paseos con correa sin limitación de frecuencia ni de duración. Doce semanas después de la intervención se llevó a cabo una revisión clínica y radiográfica, bajo sedación, en la que no se observaron complicaciones (imágenes 3 y 4). Tras esta visita, se aconsejó la vuelta a la actividad física normal.

CADERA IZQUIERDA

Dos años después de la intervención anterior, el paciente fue evaluado de nuevo por una cojera de la extremidad pélvica izquierda de tres meses de evolución:

- Durante el examen físico general se auscultó un soplo cardíaco sistólico izquierdo de grado 1/6.
- En la exploración ortopédica se apreció una cojera de apoyo, de moderada a grave, de la extremidad pélvica izquierda, y disminución de la masa muscular de la región glútea. En la estación el paciente mostraba una transferencia del peso hacia el lado derecho, y temblor de la extremidad pélvica izquierda. El rango de movimiento de la cadera izquierda estaba muy restringido, con dolor marcado durante la manipulación.

Se realizó una ecocardiografía en la que se diagnosticó una enfermedad degenerativa de la válvula mitral en estadio B1. Posteriormente, se llevó a cabo un estudio radiográfico de caderas, en el que se observaron cambios degenerativos compatibles con una progresión avanzada de la osteoartritis en la cadera izquierda (imagen 5).

Una semana después se implantó la prótesis de cadera izquierda, siguiendo la misma técnica, con los mismos implantes y cuidados posoperatorios que en la cirugía anterior de la cadera derecha (imágenes 6 y 7).

Discusión

La artroplastia o reemplazo total de cadera es una opción quirúrgica para tratar afecciones de la articulación coxofemoral, como: osteoartritis secundaria a displasia de cadera, luxaciones coxofemorales, necrosis avascular de la cabeza femoral y fracturas (de la cabeza y cuello femoral, o acetabulares)⁹.

La DC es una patología hereditaria, poligénica que afecta el desarrollo de la articulación de la cadera, caracterizada por la inestabilidad coxofemoral, lo que conlleva el desarrollo y progresión de OA durante la vida del animal. El manejo médico de la DC se basa en el control de la OA, con un tratamiento multimodal mediante el uso de fármacos para controlar el dolor, control riguroso de peso y una pauta de ejercicio controlado y personalizado

para cada paciente¹². Respecto al manejo quirúrgico de la DC, se han descrito múltiples técnicas con diferentes resultados. Entre todas ellas, el reemplazo total, o artroplastia, de la cadera, también conocida como prótesis de cadera, es la técnica de elección.

Aunque este paciente presentaba una luxación coxofemoral traumática, la presencia de osteoartritis hizo descartar una técnica tradicional de reducción de la luxación (cerrada o quirúrgica), ya que la probabilidad de éxito con dichas técnicas es muy incierta en estos casos, además de no evitar la progresión de la OA.

Evolución y tipos de prótesis de cadera

Desde 1974 se han comercializado implantes para la artroplastia total de cadera en perros⁶. Los primeros implantes fueron sistemas cementados de cabeza fija con vástagos femorales de acero inoxidable y componentes acetabulares de polietileno. Las tasas iniciales de complicaciones cercanas al 20 % en la década de los 80⁹ resultaron alentadoras.

En los años 90, se implementó un sistema modular cementado conocido como "CFX", en el que mediante el empleo de cemento óseo, PMMA (poly-methyl-methacrylate), se fijaba tanto el acetábulo como el vástago en su posición¹⁰. El sistema contaba con un componente femoral de dos piezas que permitía diversas longitudes de cuello, haciendo así posibles las modificaciones que incrementarían el rango de movimiento, evitando que se produjera un pinzamiento de la prótesis. El titanio fue el principal componente de este primer implante CFX, aunque pronto fue sustituido por aleaciones de cobalto/cromo, ya que el titanio era incompatible con el cemento óseo. Los resultados clínicos mejoraron con porcentajes de éxito del 90-95 % de los casos. La luxación, la infección y el aflojamiento de los implantes a largo plazo fueron las complicaciones más frecuentes.

Actualmente, el uso de cemento impregnado con antibióticos, la técnica de presurizado del cemento y el uso de centralizadores de vástago hacen que la cementación del vástago siga siendo una muy buena elección. La cementación elimina el riesgo de subsidencia, permite la colocación de vástagos sin tener en cuenta la morfología femoral y reduce la frecuencia de fracturas femorales.

Como en el ser humano, pese a los progresos en los métodos de cementación y mejora de resultados clínicos, persistieron las inquietudes acerca del fracaso del cemento y el aflojamiento de los implantes a largo plazo^{11,13,14}.



Imágenes 1 y 2. Radiografías ventrodorsal y lateral de pelvis. Se aprecia una luxación coxofemoral de la cadera derecha además de marcada osteofitosis y remodelación ósea en las cabezas y cuellos femorales, así como en los acetábulos.



3



4

A principios de este siglo, se desarrolló un sistema de implantes, también modular (sistema BFX), que no necesita el empleo de cemento para dar estabilidad a los componentes de la prótesis. En este caso, la estabilidad a corto plazo se consigue por la impactación de los implantes en el lecho acetabular y canal femoral. A largo plazo la estabilidad se consigue mediante un fenómeno llamado osteointegración, gracias al diseño poroso de la superficie de los implantes. Han sido necesarios varios cambios de diseño para lograr la máxima biocompatibilidad. Surgieron nuevas complicaciones con este sistema, sobre todo la subsidencia del vástago femoral (un problema muy marcado en perros con canales femorales rectos como el pastor alemán) y una mayor frecuencia de fracturas de fémur. Recientemente, se han introducido en este sistema nuevos diseños de vástago, en los que se emplean un collarín o el uso de un pasador lateral para reducir los problemas de subsidencia.

Paralelamente, la Universidad de Zurich diseñó un sistema de prótesis sin cemento, que aportó un novedoso sistema

de implantación del vástago femoral empleando tornillos de bloqueo, impregnado además con hidroxapatita para lograr la estabilidad a largo plazo^{2,16}. Fue necesario realizar mejoras significativas en las primeras generaciones de implantes de Zurich para combatir el desgaste y aflojamiento del componente acetabular, y fracasos por fatiga del vástago. Destaca el uso de poliéter-éter-cetona en el acetábulo, en lugar del polietileno de alto peso molecular, y una geometría patentada que reduce su desgaste⁷.

En general, la literatura reporta una tasa de éxito del 90-95 % para la artroplastia total de cadera^{2,3,4,8,15}. La variación en los resultados es multifactorial y está relacionada con el sistema de implante utilizado, la generación de este implante, la técnica quirúrgica, la duración del seguimiento y la experiencia del cirujano. Cabe remarcar la importancia de la experiencia del cirujano, ya que en un estudio de 2011 se evaluó la curva de aprendizaje de los cirujanos que realizan artroplastia total de cadera, y se descubrió que la competencia se alcanzaba tras asistir a 44 procedimientos de artroplastia total

de cadera. Este estudio utilizó una técnica de puntuación de suma acumulativa, una herramienta utilizada para evaluar las tendencias de rendimiento longitudinal en los procedimientos quirúrgicos⁵.

En la actualidad, tanto los sistemas cementados como los no cementados son usados de forma exitosa por cirujanos especialistas en este tipo de procedimientos complejos. En nuestra institución, la técnica de elección (y que se realizó en este paciente) es la aplicación de un sistema de implantes híbrido, compuesto por un acetábulo impactado combinado con un vástago cementado, lo que nos permite aprovechar las ventajas de diseño de ambos sistemas y nos evita complicaciones inherentes a uno u otro sistema. Además, la posibilidad de usar ambos sistemas presenta una ventaja significativa en casos de especial complejidad o aquellos que requieran revisiones quirúrgicas adicionales.

En cuanto a las complicaciones, recientemente ha sido publicado un estudio multi-institucional en pacientes caninos, que evalúa las complicaciones durante un período de tiempo de 10 años. Dicho estudio incluyó sistemas cementados, no cementados e híbridos. La media de seguimiento en esta revisión fue de 1.328 días. La tasa de complicaciones reportada en general fue del 8,5 %. De dicho porcentaje, el 40 % fueron menores incluyendo neuropraxia del nervio ciático, dolor neuropático y sinoviocele. En el apartado de complicaciones mayores (60 %), la más frecuente fue la luxación de la cadera, seguidas por fractura de fémur, aflojamiento aséptico de los implantes e infección, entre otras. Por otro lado, se observó que el riesgo de complicaciones aumentaba significativamente cuando se había llevado a cabo previamente a la artroplastia total de cadera una escisión de la cabeza y cuello femoral¹.

Afortunadamente, en esta última década, la colocación de prótesis de cadera está ganando más popularidad como opción terapéutica en el mundo de la

medicina veterinaria. Dicho incremento viene asociado a la reducción de la tasa de complicaciones, todo ello desencadenado por los nuevos diseños de implantes y técnicas de implantación que han permitido mejorar las propiedades biológicas y biomecánicas de los implantes. Esto se ha visto reflejado en la literatura reciente, que registra mejores porcentajes de éxito con menores tasas de complicaciones y poblaciones mayores en los estudios. La variabilidad de los diseños permite realizar esta intervención en el paciente canino y felino, sin importar el tamaño, morfología o edad de los mismos.

En general, las contraindicaciones para la colocación de prótesis de cadera son las patologías concomitantes como las neurológicas o metabólicas que hagan incrementar exponencialmente el riesgo de fracaso de la intervención y, por tanto, pueden afectar a la calidad de vida del animal.

Lamentablemente, el factor más limitante en la actualidad sigue siendo el económico por parte de los cuidadores. Aunque desde el punto de vista objetivo y a largo plazo, el coste en medicación, rehabilitación, dietas especiales y/o suplementos nutricionales para el tratamiento médico de las patologías de la cadera es, en ocasiones, incluso superior al del procedimiento quirúrgico expuesto en este artículo. En comparación con el manejo médico, la prótesis de cadera aporta una muy buena funcionalidad de la extremidad, eliminando el dolor que sufren nuestros pacientes, y aportando a largo plazo una excelente calidad de vida.

Referencias:

1. Allaith S, Tucker LJ, Innes JF, et al. Outcomes and complications reported from a multiuser canine hip replacement registry over a 10-year period. *Veterinary Surgery*. 2023;52(2):196-208.
2. Bayer K, Matiasovic M, Steger H, Böttcher P. Complications and long-term outcome in 16 canine Cementless hybrid hip arthroplasties. *Vet Comp Orthop Traumatol*. 2019; 32:73-78.
3. Guerreo TG, Montavon PM. Zurich cementless total hip replacement: retrospective evaluation of 2nd generation implants in 60 dogs. *Vet Surg*. 2009; 38:70.
4. Hanson SP, Peck JN, Berry CR, et al.

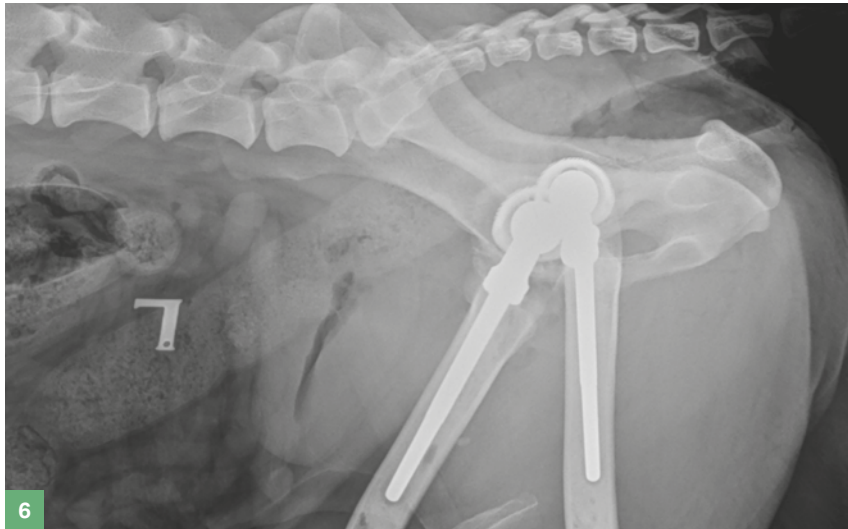
Imágenes 3 y 4. Radiografías ventrodorsal flexionada de caderas y cráneo-caudal de fémur derecho 12 semanas después de la intervención de prótesis de cadera derecha.

Imagen 5. Radiografía ventrodorsal extendida de caderas y medio lateral de fémur izquierdo. Se aprecian cambios avanzados en la cadera izquierda compatible con una progresión de los cambios osteoartrotróficos.



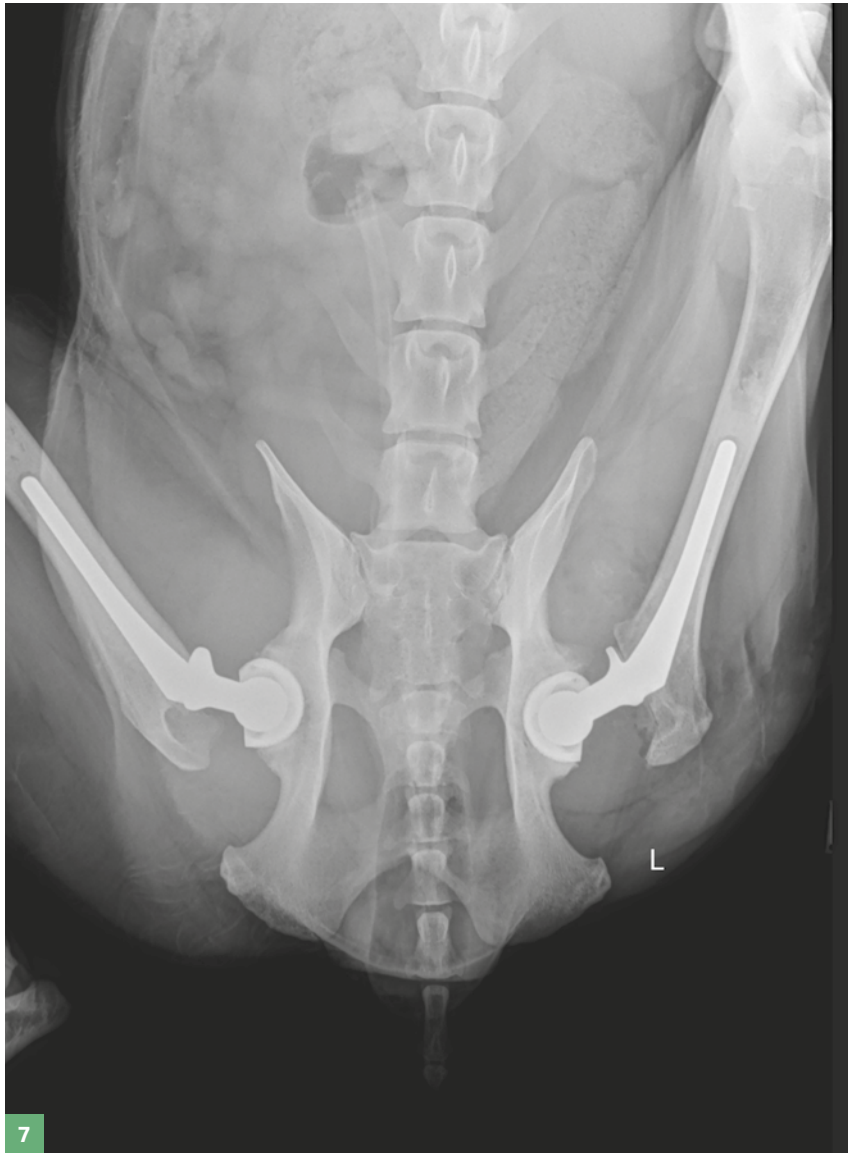
5

Imágenes 6 y 7.
Radiografías latero-lateral
y ventro-dorsal tras la
implantación prótesis de
cadera izquierda.



- Radiographic evaluation of the Zurich cementless total hip acetabular component. Vet Surg. 2006; 35:550.
5. Hayes GM, Ramirez J, Langley-Hobbs SJ. Use of the cumulative summation technique to quantitatively assess a surgical learning curve: canine total hip replacement. Vet Surg. 2011; 40:1-5.
6. Hoefle WD. A surgical procedure prosthetic total hip replacement in the dog. J Am Anim Hosp Assoc. 1974; 10:269-276.
7. Hummel, D. (2017) 'Zurich Cementless Total Hip Replacement', The Veterinary clinics of North America. Small animal practice, 47(4), pp. 917-934.
8. Liska WD. Micro total hip replacement for dogs and cats: Surgical technique and outcomes. Vet Surg 2010; 39: 797- 810.
9. Olmstead ML, Hohn RB, Turner TM. A five-year study of 221 total hip replacements in the dog. J Am Vet Med Assoc. 1983 Jul 15; 183(2):191-4.
10. Olmstead ML. The canine cemented modular total hip prosthesis. J Am Anim Hosp Assoc. 1995; 31:109-124.
11. Ota J, Cook JL, Lewis DD, et al. Short-term

- aseptic loosening of the femoral component in canine total hip replacement: effects of cementing technique on cement mantle grade. Vet Surg. 2005; 34:345.
12. Smith GK, Paster ER, Powers MY, Lawler DF, et al. Lifelong diet restriction and radiographic evidence of osteoarthritis of the hip joint in dogs. J Am Vet Med Assoc. 2006; 229(5):690-3.
13. Skurla CP, James SP. Postmortem retrieved canine THR: femoral and acetabular component interaction. Biomed Sci Instrum. 2004; 40:255-260.
14. Skurla CP, James SP. Assessing the dog as a model for human total hip replacement: analysis of 38 postmortem-retrieved canine cemented acetabular components. J Biomed Mat Res. 2005; 73B(2):260-270.
15. Trela-Larsen L, et al. The association between cement type and the subsequent risk of revision surgery in primary total hip replacement. Acta Orthop 2018; 89(1): 40-46.
16. Vezzoni L, Vezzoni A, Boudrieau RJ. Long-term outcome of Zürich Cementless Total hip arthroplasty in 439 cases. Vet Surg. 2015; 44:921-929.



VETERINARY ACADEMY OF
HIGHER LEARNING



Certified Canine Rehabilitation Practitioner (CCRP) PROGRAMA INTERNACIONAL DE FISIOTERAPIA CANINA



- Para veterinarios
- 7 módulos, blended learning
- Módulo presencial en Palma de Mallorca 10 al 13 de octubre de 2025
- Estructura flexible: complete el programa en 1 a 3 años
- Certificado universitario de la University of Tennessee, EE. UU.

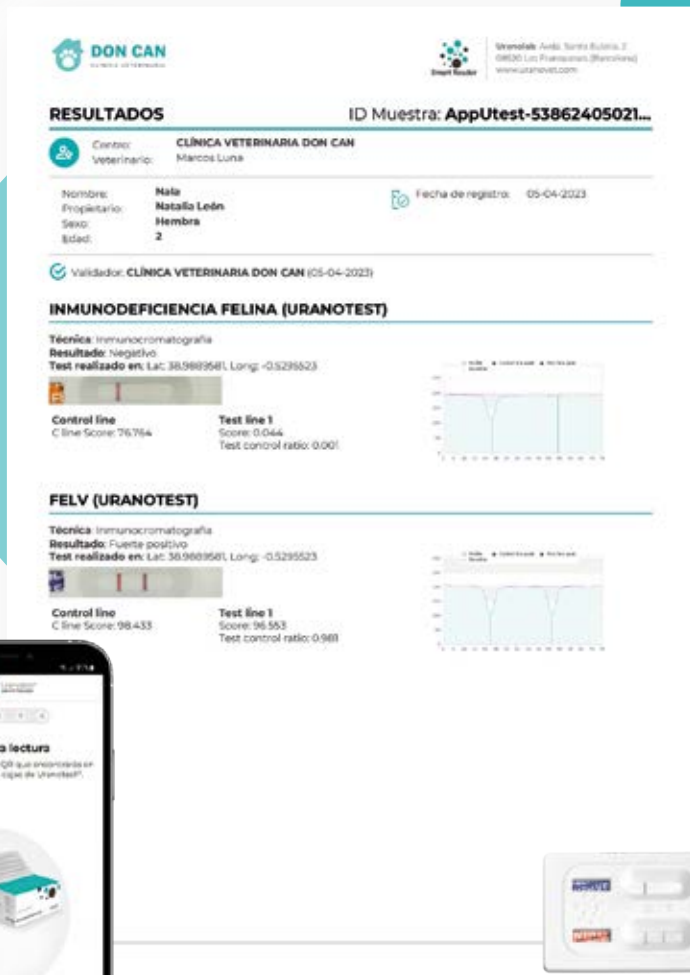


Más información: www.vahl.vet
Contacto: office@vahl.vet

Darryl L. Millis
MS, DVM, DACVS,
CCRP, DACVSMR



Uranotest®
Smart Reader



Un informe vale
más que mil palabras

Si eres cliente de Uranolab®, personalízalo con el logo de tu clínica





CEVA SALUD ANIMAL PRESENTA SUS ÚLTIMOS LANZAMIENTOS DE LA GAMA DOUXO® S3 EN EL CONGRESO DEL GEDA

Ceva Salud Animal presentó sus últimas novedades en el congreso del GEDA: la loción DOUXO® S3 CARE Auricular, que se comercializa en un envase único y exclusivo, con un aplicador patentado que favorece su uso y en dos presentaciones (de 60 ml y 120 ml); y el champú sólido de la línea DOUXO® S3 CALM, que pasa a ser la más completa de DOUXO® S3.

Ambos contienen Ophytrium®, que fortalece la barrera cutánea, ayuda a aliviar la irritación y equilibra la microbiota.

Los asistentes también pudieron conocer el resto de la gama DOUXO® S3, con sus líneas CARE, CALM, PYO Y SEB en sus diferentes presentaciones: champús, mousse y pads.



ECUPHAR ENTRA EN EL SEGMENTO DE LA ENDOCRINOLOGÍA DE LA MANO DE THIAMACARE®

Thiamacare® (tiamazol) es una solución oral que representa un paso adelante en el tratamiento del hipertiroidismo felino, al ser la primera solución que contiene doble concentración de tiamazol por ml, 10 mg, lo que conlleva mitad de volumen de administración respecto a otras soluciones.

Incorpora jeringa dosificadora de fácil uso con escala única con intervalos de 1,25 mg. El envase de 30 ml permite un tratamiento de 2 meses.

La aceptación del producto por parte de los gatos es buena gracias al saborizante vainillina.

Ya está disponible para la venta en distribución. Para más información, contacta con tu delegado Ecuphar o a través del (+34) 935 955 000, marketing@ecuphar.es o web www.ecuphar.es.



CARDIOVET MODERNIZA SU SERVICIO DE TELEDIAGNÓSTICO CARDIOLÓGICO CON NUEVOS MONITORES DIGITALES PORTÁTILES DE ECG

Cardiovet presenta la solución más fácil, rápida, precisa y barata para la remisión de casos: un monitor digital portátil que cabe en la palma de la mano; solo dos cables, pantalla táctil y manejo intuitivo; registros limpios, sin interferencias, sin ruido, sin sustos; envío instantáneo desde el móvil o PC; diagnóstico profesional especializado. Así de simple. Así de profesional. ¿Lo mejor? No es necesario comprar el equipo. Lo dejamos en depósito. Sin complicaciones ni inversiones. ¿Quieres probarlo? Enviamos uno.

Incluye un cardiólogo en tu clínica sin nóminas ni vacaciones pagadas.

Cardiovet. Más de 25 años dedicados en exclusiva a la cardiología veterinaria.

Más información: claudialopez@cardiovet.es y +34 91 351 08 82.

DÔMES PHARMA LANZA FLUOXEVET PARA TRATAR LA ANSIEDAD POR SEPARACIÓN EN PERROS

Fluoxevet es un nuevo medicamento veterinario indicado para el tratamiento de la ansiedad por separación en perros. Contiene 32 mg de fluoxetina y se presenta en comprimidos palatables divisibles en 2 y 4 partes iguales, lo que permite una dosificación precisa y flexible según el peso del animal. Se administra por vía oral, con o sin alimentos (dosis diaria recomendada de 1 a 2 mg/kg). La mejoría clínica suele observarse entre una y dos semanas después del inicio del tratamiento.

Dômes Pharma refuerza así su gama de productos para la ansiedad compuesta por Tessie y Bonqat, así como su compromiso con la salud y el bienestar animal.

Para más información: www.domespharma.es - contacto@domespharma.com.



EL EQUIPO DE ELANCO IBERIA SE SUMA AL DÍA MUNDIAL CONTRA LA LEISHMANIOSIS

Con motivo del Día Mundial contra la Leishmaniosis y el Día Mundial de la Leche, que se celebran cada 1 de junio, Elanco Animal Health ha querido mostrar su compromiso con la salud animal y la concienciación pública a través de dos emotivos vídeos protagonizados por sus empleados.

Mediante mensajes directos y cercanos de apoyo a ambas causas, el equipo de Elanco Iberia transmite su implicación con la prevención de enfermedades como la leishmaniosis, y con el reconocimiento del valor nutricional de la leche y sus derivados.

Esta iniciativa se enmarca en el firme propósito de Elanco de contribuir a una mejor calidad de vida para los animales, las personas y el planeta.



VETOQUINOL PARTICIPA EN EL CONGRESO DEL GEDA

Como en anteriores ediciones, además de patrocinar el Congreso del GEDA, Vetoquinol contó con un espacio donde compartió su conocimiento y experiencia sobre Phovia, así como los beneficios que esta solución basada en energía lumínica FLE tiene en los procesos de regeneración de la piel de las mascotas: Phovia hace posibles tratamientos más cortos con menos medicación, de manera que se reducen las posibilidades de efectos secundarios, y recuperaciones más rápidas. Por tanto, reduce el uso de antimicrobianos y proporciona más calidad de vida.

A diferencia de los sistemas con luz monocromática, Phovia es capaz de desencadenar diferentes respuestas beneficiosas a distintos niveles. En www.phovia.es están disponibles diferentes experiencias clínicas para su consulta y descarga.



CEVA SALUD ANIMAL PROMUEVE LA CONCIENCIACIÓN PARA LA DETECCIÓN PRECOZ Y EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN FELINA

Ceva Salud Animal volvió a aprovechar mayo, el "Mes de la Hipertensión Felina", para difundir entre veterinarios y tutores información fundamental y promover así la concienciación sobre esta patología.

Con la campaña #juntoscontraLaHipertensionFelina se perseguían varios objetivos: educar y sensibilizar a los tutores, concienciar a los veterinarios y dar una recomendación terapéutica, Amodip® (amlodipino).

Para ello, Ceva puso a disposición de los veterinarios numerosos recursos en www.amodeus.vet/es que explican, de forma sencilla, el peligro que supone esta enfermedad, así como la importancia de su detección temprana y control terapéutico efectivo en la clínica. Por su parte, los centros veterinarios participaron compartiendo experiencias clínicas o casos relevantes de pacientes.



LA SEAAV CLAUSURA CON ÉXITO SU XIX CONGRESO EN CÓRDOBA

La Sociedad Española de Anestesia y Analgesia Veterinaria (SEAAV) clausuró con éxito su XIX Congreso en Córdoba (5-7 junio), con la participación de 200 profesionales.

Se impartieron talleres prácticos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba sobre anestesia, analgesia, ventilación avanzada y reanimación, dirigidos por expertos nacionales e internacionales. En el Parador de la Arruzafa se celebraron conferencias y comunicaciones científicas, destacando el Premio Nacho Cruz 2025, otorgado a Sara Carrillo Flores.

El evento combinó formación con actividades sociales y solidarias, como una carrera de 2 km. Durante la clausura, se anunció el XX Congreso SEAAV en Palma de Mallorca (4-6 junio 2026), invitando a reservar fechas y continuar impulsando el conocimiento en anestesia y analgesia veterinaria.



NUZOA ADQUIERE EMER VETERINARIA Y SERVIVE

Nuzoa ha firmado un acuerdo con Grupo Emer en España y Serveive en Portugal, por el que adquiere sus acciones.

Grupo Emer es una empresa líder en equipamiento médico veterinario en España y Portugal, fundada por José Andrés Rodríguez y Jacobo Cisneros. Con más de 20 años de experiencia, ofrece soluciones integrales en quirófano, ecografía, laboratorio, monitorización y endoscopia. Cuenta con un equipo comercial y veterinario altamente especializado, así como con servicio técnico propio.

Serveive, fundada por Antonia dos Santos y Jorge Lino, es una empresa portuguesa con más de 25 años de trayectoria, reconocida por su apuesta constante por la innovación en equipamiento médico veterinario y por su sólido soporte técnico al profesional clínico.



Elanco



CUANTO MÁS RÁPIDO, MÁS HEAVY CONTRA LOS PARÁSITOS



Credelio™
(lotilaner)



Ficha técnica
Credelio®



LA ÚNICA ISOXAZOLINA QUE ELIMINA
LAS GARRAPATAS YA EXISTENTES EN 8H
Y LAS PULGAS EN 6H*

Credelio PLUS™
(lotilaner+milbemicina oxima)



Ficha técnica
Credelio® Plus



**Credelio® Plus 1º y único endectocida con
Lotilaner ultrapurificado y Milbemicina oxima.**



**Protección
inmediata y
duradera** contra
la infestación
por pulgas y
garrapatas con
una sola dosis
mensual.



**Comprimidos
masticables**
con Lotilaner,
isoxazolina
patentada y extra
purificada.



100% de
administraciones
exitosas^{2,3}

Muy HEAVY en desparasitación

*El dato corresponde a lotilaner para perros.
1. Datos Sell Out VetEvidence TAM Enero 2025. 2. Cavalleri D, et al. A randomised, blinded, control led field study to assess the efficacy and safety of lotilaner tablets (Credelio™) in controlling fleas in client-owned dogs in European countries. Parasit Vectors. 2017;10(1):526. 3. Cavalleri D, et al. A randomised, blinded, positive controlled, multicentre pivotal field study to evaluate the efficacy and safety of lotilaner tablets for cats administered orally at a minimum dose rate of 6.0 mg/kg to cats naturally infested with ticks. Parasites & Vectors. 2018;11:411.
En caso de dudas, consulte a su veterinario. Credelio, Elanco y la barra diagonal son marcas registradas de Elanco o sus filiales ©2025. PM-ES-25-0262