



CONSIDERACIONES SOBRE LA OSTEOARTRITIS CANINA

Siete expertos debaten sobre la importancia de la detección precoz y el tratamiento de la enfermedad en el marco de la presentación de la serie “Oh my OA, los 8 mitos sobre la osteoartritis canina”

MIGUEL ÁNGEL CABEZAS | CARLOS MACÍAS | DIEGO NOVOA | GEMMA DEL PUEYO |
XAVIER ROURA | MARGOT RUÍZ | PEDRO SOUSA



Elanco

ÍNDICE



INTRODUCCIÓN

La osteoartritis canina (OA): una patología grave que afecta a 1 de cada 4 perros	04
Iniciativas para mejorar la calidad de vida de los perros que sufren OA	05
El manejo de la osteoartritis canina, a debate	07

EL MANEJO DE LA OSTEoarTRITIS CANINA, CONCEPTOS Y MENSAJES DESTACADOS DE LOS DEBATES

1 Diagnóstico precoz y enfoque a largo plazo, claves para mejorar la vida del animal	09
1.1. Rol del veterinario en la concienciación de la OA	10
1.2. Educación necesaria del propietario	12
1.3. El seguimiento del paciente es fundamental	13
1.4. Diagnóstico precoz, mucho más allá que una radiografía	14
2 Terapia multimodal desde el principio	16
2.1. Control del dolor y de la inflamación a largo plazo	18
2.2. Situaciones de uso prolongado de AINE	21
2.3. El papel de la rehabilitación en la terapia multimodal	22
2.4. ¿Utilidad de la proteína C para cuantificar la inflamación?	23
3 El rol de la cirugía en el abordaje de la osteoartritis	24
4 Utilidad de otras terapias en el manejo de la osteoartritis	26
4.1. Utilidad controvertida de los condroprotectores	26
4.2. ¿Dónde se sitúan los nuevos tratamientos biológicos?	28
4.3. Cannabinoides y opioides en el manejo del dolor por OA	33
4.4. Factores de crecimiento o PRP en procesos inflamatorios	35

MANIFIESTO

Manifiesto por la mejora en el tratamiento del dolor articular en animales de compañía en todas las etapas de su vida	36
---	----

INTRODUCCIÓN

La osteoartritis canina (OA): una patología grave que afecta a 1 de cada 4 perros

La OA es una enfermedad degenerativa, crónica e irreversible que no se puede prevenir y que no tiene cura. Hasta el 50% de los perros sufre esta enfermedad sin que sus propietarios lo sepan (Wright et al. 2019 y Sousa P. capítulo 3 Oh my OA, PM-ES-20-0557). Se trata de una patología silenciosa que limita progresivamente la calidad de vida de los que la padecen.



1 de cada 4 perros de más de 1 año desarrollará OA en por lo menos una articulación (Lascelles D. 2016)



Iniciativas para mejorar la calidad de vida de los perros que sufren OA

Existen tratamientos efectivos capaces de paliar el dolor y mejorar sustancialmente la calidad de vida de los perros que sufren esta enfermedad.

La **prioridad de Elanco** es, por un lado, **ayudar a los propietarios a identificar posibles anomalías para facilitar una detección precoz**; y por otro, **dar soporte a los veterinarios en el abordaje diagnóstico y terapéutico de la enfermedad desde las fases iniciales**, para que pongan en marcha rápidamente pautas terapéuticas que repercutan directamente en **beneficiar la salud de los perros afectados**.

Entre las iniciativas desarrolladas por Elanco, para dar a conocer la osteoartritis, destaca “Oh, my OA! Los 8 mitos sobre la osteoartritis canina”



“Oh, my OA! Los 8 mitos sobre la osteoartritis canina” es una miniserie enfocada a formar a los veterinarios y a desenmascarar los falsos mitos en torno a la enfermedad.



Visualiza la serie completa a través de este código QR



7 EXPERTOS

Para producir la miniserie, Elanco ha reunido un **equipo multidisciplinar de 7 expertos** en traumatología, anestesia, medicina interna y rehabilitación que han aportado su experiencia y **conocimiento sobre cómo tratar la enfermedad**, así como **indicaciones concretas de las pautas más recomendadas**.



Miguel Ángel Cabezas
Residente ECVA
Anestesiólogo,
DolorVet, Madrid



Carlos Macías
Diplomado SAS
(Orthopaedics)
Responsable del servicio
de Traumatología,
Anicura Bahía de Málaga
Referencia Veterinaria,
Málaga



Diego Novoa
Responsable del servicio
de Traumatología,
Hospital Veterinari
Montjuïc, Barcelona



Gemma del Pueyo
Diplomada ACVSMR
Responsable del servicio
de Rehabilitación,
Hospital Veterinario
Vetsia, Madrid



Xavier Roura
Diplomado ECVIM(CA)
Hospital Clínic Veterinari
UAB, Barcelona



Margot Ruíz
Responsable del servicio
de Traumatología,
Hospital Veterinario
Mediterráneo Evidencia,
Madrid



Pedro Sousa
Co-autor del COAST
Responsable del servicio
de Anestesia y Analgesia,
Hospital Veterinari
Molins, Barcelona

El manejo de la osteoartritis canina, a debate



El lanzamiento de “Oh, my OA” tuvo lugar en dos grandes premieres en Barcelona y Madrid, donde se proyectó la miniserie completa y a continuación se realizaron **dos debates abiertos con el público en los que se abordaron aspectos importantes de la enfermedad y en los que intervinieron los expertos que participan en la miniserie.**



Para ver el vídeo resumen de las premieres escanea este código QR



EL MANEJO DE LA OSTEOARTRITIS CANINA, CONCEPTOS Y MENSAJES DESTACADOS DE LOS DEBATES

A continuación se exponen los **temas desarrollados en los debates de Barcelona y Madrid**, donde los **7 expertos** que participan en la miniserie “Oh, my OA!” compartieron sus **reflexiones acerca del manejo de la osteoartritis canina**.



Debate en Barcelona



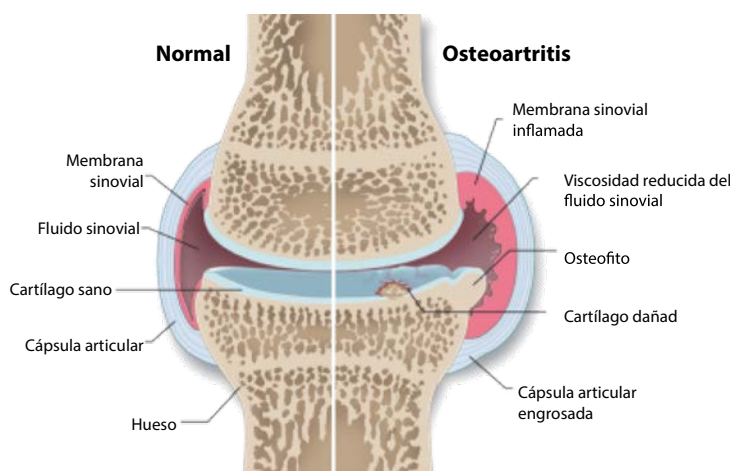
Debate en Madrid

1.

Diagnóstico precoz y enfoque a largo plazo, claves para mejorar la vida del animal

El diagnóstico precoz y el tratamiento a largo plazo son las dos claves para que la evolución de la enfermedad sea lo más lenta posible, para mantener la movilidad del animal y proporcionarle calidad de vida.

Es necesario hacer un diagnóstico precoz correcto en todas las patologías articulares porque será lo que nos ofrecerá más oportunidades para implementar un plan de manejo efectivo que permita el control continuo del dolor.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

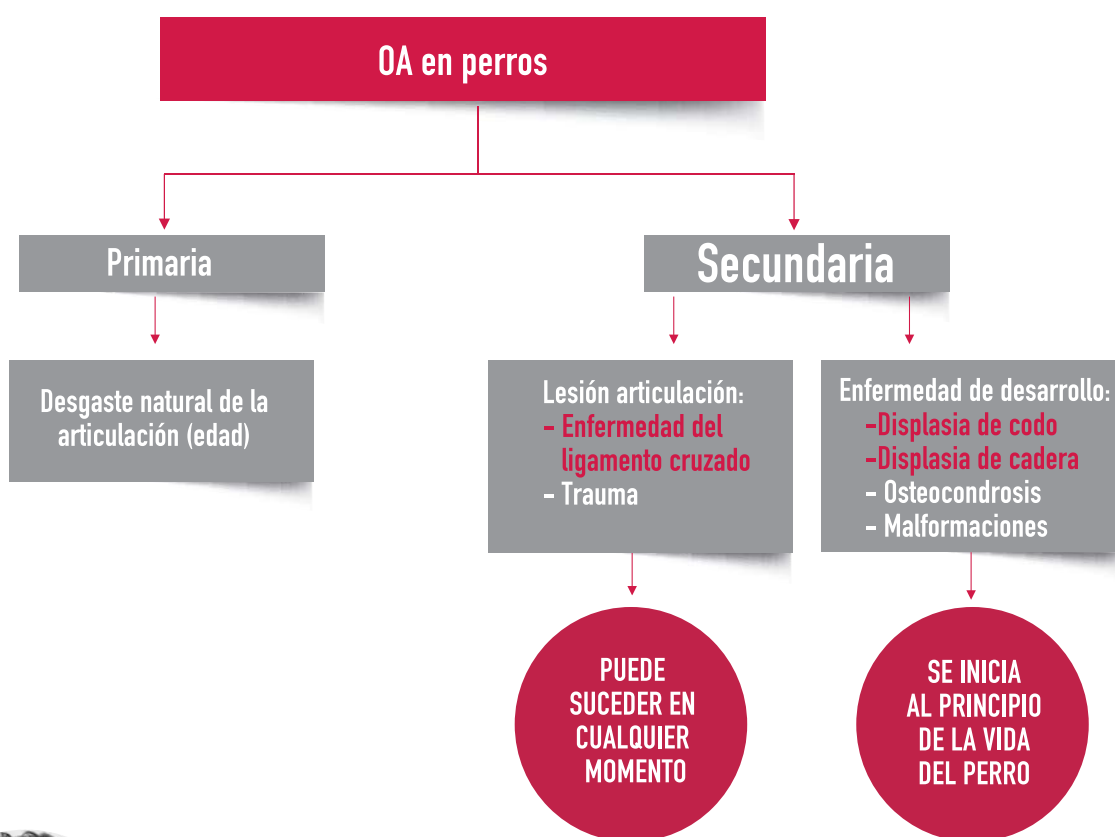
Es necesario hacer un diagnóstico precoz en todas las patologías articulares porque si se sabe que un animal padece osteoartritis, se puede modificar mucho fenotípicamente el desarrollo de la enfermedad, con dieta y ejercicio.

Carlos Macías

1.1. Rol del veterinario en la concienciación de la OA

El veterinario es parte de la solución en la labor de divulgación de la enfermedad con el objetivo de concienciar e implicar a los propietarios en su detección temprana y en la continuidad del tratamiento.

Hasta hace 10 años, la osteoartritis era una gran desconocida. Actualmente, los veterinarios tienen conocimiento de que **la OA es una enfermedad secundaria y de prevalencia muy alta en los perros, incluso en animales jóvenes.**



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

Los propios veterinarios somos los que sabemos que la osteoartritis es secundaria en los perros, por lo que tenemos que explicar a los propietarios que se trata de una enfermedad importante.

Diego Novoa

En este sentido, **es clave darle la importancia que merece y hacer que el propietario tome conciencia de ello.** Hay que explicarle qué va a pasar o qué puede pasar con su perro en los siguientes años, cómo puede afectarle esta patología crónica y sin cura si no se detecta de manera precoz, si no realiza un tratamiento continuado y un seguimiento periódico para poder manejar de manera adecuada la enfermedad.

En la osteoartritis canina, al igual que en la humana, no hay ningún tratamiento único en el manejo de una patología tan compleja. Y de aquí deriva el gran problema de que no es posible garantizar al propietario un tratamiento que vaya a funcionar plenamente. **Es importante convencerlos de tratarlo de manera continuada, controlando el dolor y la inflamación, que son los pilares críticos en el manejo de la enfermedad.**

Para la osteoartritis en personas, se ha establecido en una publicación que el fármaco que mejor funciona es el diclofenaco tópico y en la rodilla. Si esto lo trasladamos a medicina veterinaria, sabemos que el tratamiento tópico no funciona en los perros. **A día de hoy los únicos fármacos que consiguen controlar de manera conjunta y simultánea el dolor y la inflamación, son los antiinflamatorios no esteroideos.** Si buscamos un antiinflamatorio con el menor índice de problemas, una de las primeras opciones podrían ser los piprants, un AINE no inhibidor de la COX, dado que es el que menos efectos secundarios tiene y controla al mismo tiempo el dolor y la inflamación.

Es necesario que el propietario entienda que la OA es una enfermedad crónica y eso implica hacer seguimientos periódicos. Al igual que sucede con perros con Leishmaniosis o con enfermedad renal, un perro con OA tendrá que venir a una consulta de control cada 3 o 6 meses o lo que sea necesario clínicamente.



Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

■ ■ **Debemos intentar que el propietario entienda que se trata de una enfermedad con dolor crónico mal adaptativo que requiere seguimiento. Es un dolor-enfermedad en sí mismo.**

Miguel Ángel Cabezas

1.2. Educación necesaria del propietario

Cuanto más precozmente se actúe, más posibilidades tenemos de ralentizar la progresión de la enfermedad.

Muchos propietarios no son conscientes de que sus perros padecen osteoartritis y desconocen que existe la posibilidad de establecer un tratamiento para mejorar la calidad de vida de estos animales y evitar un sufrimiento innecesario.

En una primera consulta de osteoartritis, **es sumamente importante dedicar tiempo suficiente en hacer una evaluación diagnóstica correcta, y explicar de manera detallada al propietario las particularidades de esta enfermedad.** El propietario debe tomar conciencia y entender que se trata de una patología crónica y grave, muy diferente a lo que sucede en la artrosis en personas. **Este paso es clave para propiciar su implicación en el tratamiento.**

La evolución de la enfermedad se deberá evaluar de manera conjunta, para poder tomar las decisiones clínicas más apropiadas en cada momento con el objetivo de aliviar las molestias y frenar la degeneración de la articulación, haciendo que la progresión de la enfermedad sea lo más suave posible.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

En una primera consulta de osteoartritis, es crucial dedicar tiempo a hacer entender al propietario, para que tome conciencia, que tiene un perro con una enfermedad crónica que padecerá para siempre. Esto no se puede explicar en 5 minutos.

Margot Ruíz

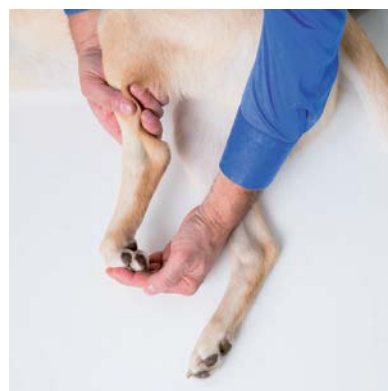


Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

1.3. El seguimiento del paciente es fundamental

Todos los perros con problemas articulares y operados de articulación, tienen que entrar en una rueda de manejo y de seguimiento de la osteoartritis.

Es un fracaso cuando se opera a un perro y se abandona su seguimiento, porque al cabo de 6, 7, 8, 9 años, tendrá un problema muy establecido que podría haberse evitado con pautas de manejo dietético, de control del ejercicio, tratamiento farmacológico puntual o persistente, en función de las necesidades clínicas. Si se continúa de forma correcta el seguimiento a ese paciente, es posible que no presente osteoartritis hasta pasados los 7-8 años o que nunca se presente la enfermedad.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

■ ■ **Es posible abordar la enfermedad de manera correcta y a largo plazo, modulando, ajustando y cambiando lo que hacemos en función de la evolución clínica de cada paciente, razón por la que el seguimiento es fundamental.**

Carlos Macías



Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

1.4. Diagnóstico precoz, mucho más allá que una radiografía

No debemos centrar el diagnóstico únicamente en la radiografía, ni tampoco tomar decisiones de tratamiento solo basado en la radiografía.

En las revisiones ortopédicas a cachorros, la mayor parte no tiene nada y los que empiezan a tener algo dependerá del grado de dolor y limitación que les produzca. Si se detecta en una radiografía una displasia de cadera a un cachorro de 5 o 6 meses pero su evaluación clínica está bien y su propietario no detecta ningún síntoma, no hay razón alguna para someterlo a una cirugía. Aquí lo más adecuado es ir tomando decisiones en relación al tratamiento médico e ir evaluando su evolución de manera conjunta con el propietario para decidir operar cuando realmente haga falta. Teniendo en cuenta que todos los perros de raza mediana a grande tienen en mayor o menor medida algún grado de displasia de cadera, detectarlo en una radiografía, no implica tener que operar como primera opción.

Hace 15 o 20 años se anestesiaba a muchos cachorros para realizar diagnósticos precoces de displasia de cadera y de codo, y se han cometido muchos errores, porque se han efectuado una gran cantidad de operaciones que no han servido para nada.

No debemos forzar un diagnóstico preventivo para forzar cirugías preventivas, sino forzar un diagnóstico precoz para manejar el tratamiento de forma global y modularlo en función de cada paciente. Dentro de ese tratamiento multimodal, en algunos casos puede encontrarse la cirugía.

Un perro de 4 o 5 meses, al que se le diagnostica displasia de cadera, presenta una gran oportunidad para modular y manejar esa enfermedad de forma correcta.

Enfermedades de desarrollo



Displasia de codo



Displasia de cadera

Lesión articular



Enfermedad del ligamento cruzado



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

■ ■ No debemos centrar el tratamiento en una radiografía. Detectar una displasia de cadera en una radiografía, no implica tener que operar como primera opción.

Margot Ruíz

Principios básicos del diagnóstico precoz de la OA



Si se diagnostica de forma precoz, se somete al paciente a un **control dietético correcto**, con **pauta de ejercicio**, con un **tratamiento farmacológico**, **cirugías cuando sea estrictamente necesario**, incluso una prótesis; **se dispone de un gran rango de posibilidades**; si desde el principio se le da todo el interés que merece, es posible garantizar una **calidad de vida y un resultado satisfactorio en todas las fases de la vida de ese animal**. Por lo que, un diagnóstico precoz, sí; una concienciación del desarrollo a largo plazo de la osteoartritis, sí; un manejo multimodal desde el principio, sí; en función de lo que necesite cada perro.



Accede al debate completo de este tema, a través de este código QR

2.

Terapia multimodal desde el principio

No existe un único tratamiento ideal para el manejo de la OA, el abordaje tiene que ser multimodal. Cuando hablamos de **terapia multimodal**, hay una parte muy importante que es el **tratamiento farmacológico, con AINE a largo plazo** por ejemplo, el cual debe **combinarse de forma simultánea** con otros manejos como son el **control del peso**, y las **terapias de ejercicios** y de **rehabilitación**. Es lo que hemos llamado el **círculo de tratamiento 40-30-30** (Macías C. Capítulo 6 Oh, my OA PM-ES-20-0560).

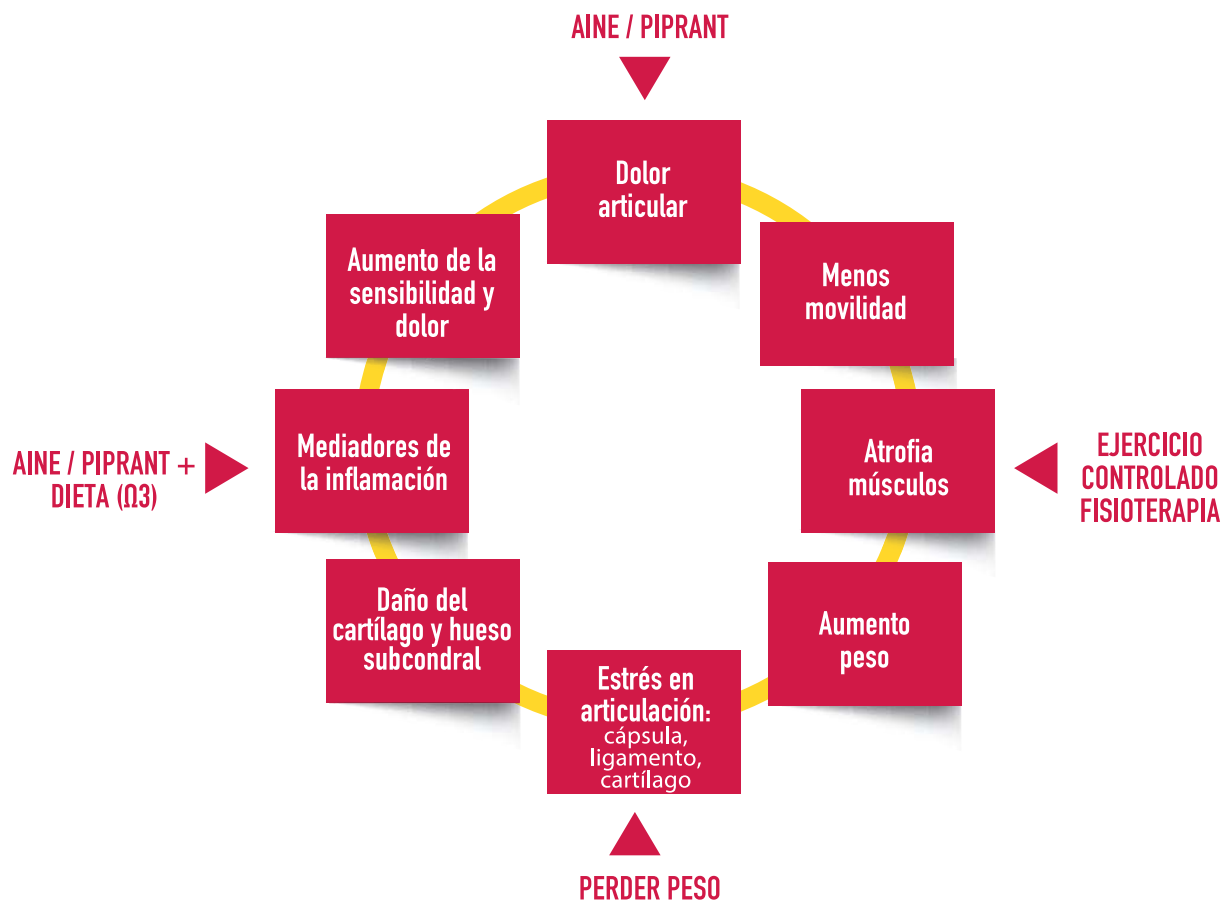


LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

En la terapia multimodal, el tratamiento farmacológico, debe combinarse de forma simultánea con otros manejos como son el control del peso, las terapias físicas y las terapias de ejercicios y de rehabilitación.

Carlos Macías

Está claro que **si se enfoca el caso desde el principio, considerando estos tres pilares y sin olvidar ninguno de ellos, es posible abordar la enfermedad de manera correcta y a largo plazo**, modulando, ajustando y cambiando lo que hacemos en función de la evolución clínica de cada paciente, razón por la que el seguimiento es fundamental.



Es un grave error tratar sólo con el fármaco y olvidarse de todo lo demás, como también sería incorrecto, tratar únicamente con rehabilitación y olvidarse del apoyo farmacológico. Se trata de que los pacientes tengan el **mejor tratamiento posible, durante el mayor tiempo posible, para garantizarle el mejor resultado de la calidad funcional a largo plazo**, y eso no se puede conseguir de forma aislada e individual.



Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

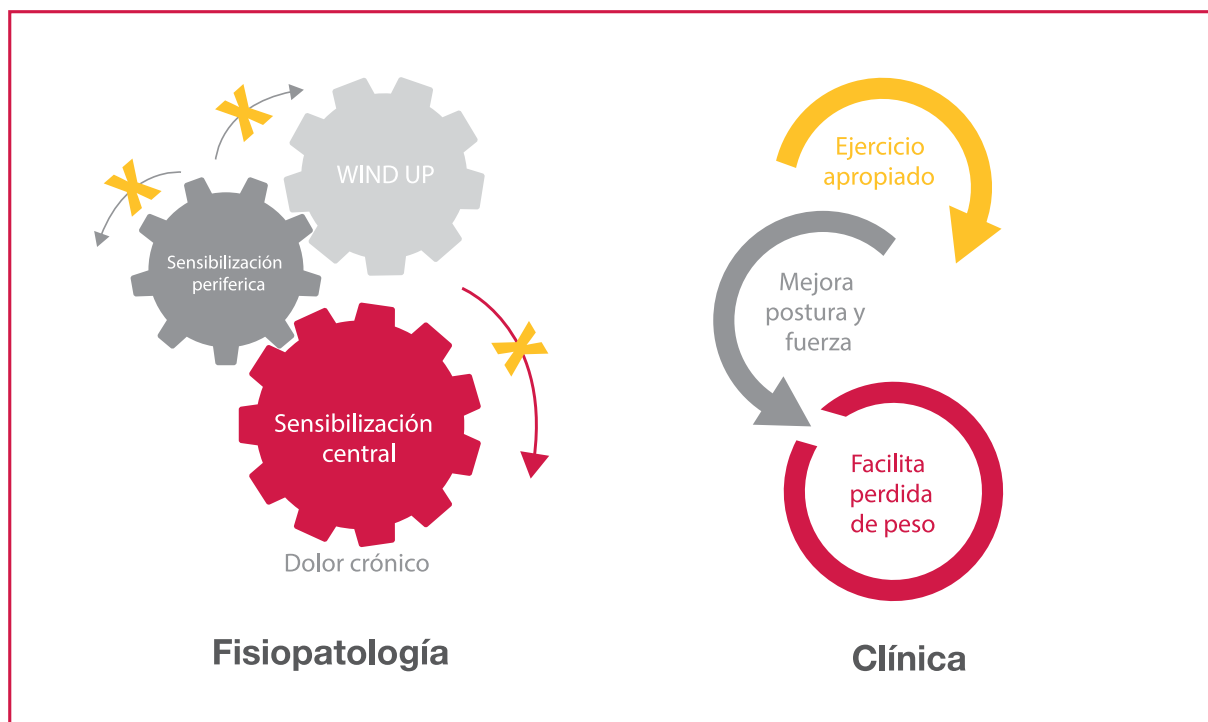
2.1. Control del dolor y de la inflamación a largo plazo

Controlar el dolor y la inflamación, es básico en el tratamiento de la OA.

A día de hoy, los **únicos fármacos que controlan ambos factores**, con un porcentaje aceptable de efectos secundarios, son los **antiinflamatorios no esteroideos**.

Esto no quiere decir que si se utiliza un tratamiento antiinflamatorio, que también controla el dolor, no se puedan añadir otras terapias del dolor, ya sean anticuerpos monoclonales, cannabinoides, etc, porque evidentemente en función del dolor, cada manejo es diferente, y en algunos pacientes es necesario combinar más de un tratamiento, de hecho esto es lo que se llama un tratamiento multimodal.

Beneficios de tratar el dolor en sus inicios:



Es más fácil prevenir el deterioro del sistema nervioso que revertirlo. Los resultados clínicos serán más evidentes y exitosos tratando un dolor inicial que avanzado.

Hay una **gran variedad de diferentes tipos de antiinflamatorios**, algunos que actúan en receptores muy concretos como los Piprants, otros más generales, otros que controlan el dolor, o antiinflamatorios exclusivamente, como pueden ser los glucocorticoides.

La combinación de las diferentes opciones es lo que nos va a dar la respuesta clínica, pero está claro que tanto en medicina humana como en medicina veterinaria, **el control del dolor y el control de la inflamación son básicos a largo plazo para controlar la OA**, por lo tanto, **podemos combinar tratamientos pero no debemos olvidar que siempre ha de englobar: control de la inflamación y control del dolor**.

Una pauta inicial de tratamiento con AINE debería ser de 1 a 3 meses y luego reevaluar.



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

“ **Controlar el dolor y la inflamación, es básico en el tratamiento de la OA. A día de hoy, los únicos fármacos que controlan ambos factores, son los antiinflamatorios no esteroideos.** ”

Xavier Roura



“ **Si no se presenta ningún efecto secundario, no hay razón para plantearse retirar un tratamiento farmacológico de soporte a un paciente con OA.** ”

Carlos Macías

Con la enfermedad renal o cardíaca, los propietarios no se plantean tanto retirar el tratamiento farmacológico porque entienden que su perro moriría de su problema de corazón. De la osteoartritis, en cambio, se suele pensar que es una enfermedad que no mata, pero sí lo hace. Hay muchos perros de tamaño grande que son sometidos a la eutanasia porque pierden completamente la movilidad, porque no es posible levantarlos o porque pierden calidad de vida.

Es muy distinto tratar a un animal de 10 años con una osteoartritis en caderas, que a otro de 8 meses con problemas en los codos. Todo dependerá de la patología que tenga el paciente y en el momento en que se encuentre de la enfermedad. Hay animales a los que no es necesario retirar la medicación.

Si todo está perfecto, si tenemos al paciente perfecto, la respuesta perfecta, el propietario perfecto, podría suspenderse el tratamiento, pero es fundamental el seguimiento, esté o no bajo tratamiento farmacológico, porque es importante detectar a tiempo cualquier pequeño deterioro en la articulación. Tenemos que ser conscientes cuando al perro le duela mínimamente, porque ese dolor incipiente y continuo puede aumentar la sensibilidad central y al cabo de 10 años será difícil controlarlo.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

■ ■ **Si en un determinado momento el paciente no necesita continuar su tratamiento farmacológico, se puede buscar la dosis mínima efectiva o suspenderlo pero con visión de retomarlo en función de las necesidades clínicas.**

Pedro Sousa

La decisión de suspender un tratamiento farmacológico es una más dentro del manejo global del tratamiento, pero sin abandonar el seguimiento del paciente. Por parte del veterinario, **es fundamental transmitir al propietario, la importancia que tiene la OA**, porque es una **enfermedad silenciosa**, es **crónica**, seguirá estando allí, **seguirá avanzando**, tendrá **picos de dolor** y **requerirá de soporte farmacológico** en mayor o menor medida, en función de la respuesta clínica del paciente.

Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR



2.2. Situaciones de uso prolongado de AINE

La osteoartritis no es la única situación de uso prolongado de AINE. Por ejemplo, **después de una cirugía ortopédica**, todos los pacientes necesitan un **tratamiento de entre 3 y 6 semanas para tratar la inflamación**.

Cuando se realiza una cirugía articular, se desarrolla un componente inflamatorio y un componente traumático añadido, con un componente inflamatorio mucho más agudo y un dolor mucho más severo que necesita un tratamiento más agresivo.



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

Después de una cirugía ortopédica, hasta ahora se centraba mucho la atención en el antibiótico, pero es justamente lo que debemos ir reduciendo al máximo y darle mucha más importancia al tratamiento de la inflamación y del dolor.

No todos los perros pueden tomar el mismo antiinflamatorio ni pueden seguir el mismo tipo de tratamiento.

Xavier Roura

Los AINE pueden dar cualquier problema en cualquier paciente, aunque se le administre la dosis perfecta, porque no se trata de un problema del antiinflamatorio, sino del mismo paciente ya que cada uno tiene una expresión diferente.

No hay un protocolo a seguir, siempre se ha de ajustar en función de cada paciente y de cada propietario. Un hematocrito para saber un valor, las proteínas totales para valorar el grado o no de bajada que podemos sospechar, una urea permite valorar si hay sangrado gastrointestinal o no, una creatinina para valorar la funcionalidad renal con un marcador y a partir de ahí un valor generalmente con una ALT sería suficiente.



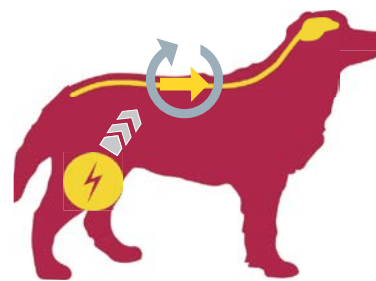
Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

2.3. El papel de la rehabilitación en la terapia multimodal

Teniendo un **diagnóstico precoz**, en las fases iniciales se pueden utilizar **técnicas de terapia física** que lleven al animal a estar controlado y tener una **vida con calidad**. Cuando hablamos de **terapia física**, hablamos de electro estimulación, de láser, de magneto, de diatermia o radiofrecuencia. Todas estas técnicas tienen un **efecto sobre la sensación de dolor** y está demostrado que muchas de ellas **inhiben la subida del dolor al tálamo**, siempre dependiendo de la fase de la enfermedad en la que se encuentre el paciente. El problema es cuando se llega tarde. **En una fase muy avanzada en que existe una sensibilización central**, estas técnicas ya no son efectivas, por eso es tan importante diagnosticar la enfermedad cuanto antes.



Sensibilización periférica



Sensibilización central



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

■ ■ Teniendo un diagnóstico precoz de OA, se puede comenzar con terapia física y ejercicio en las fases iniciales, controlando así la enfermedad y haciendo que el animal tenga una buena calidad de vida.

■ ■ Las terapias físicas (láser, magnetoterapia, radiofrecuencia o diatermia) modulan, entre otras cosas, la sensación de dolor, impidiendo que ésta se haga consciente.

Gemma del Pueyo



Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

2.4. ¿Utilidad de la proteína C para cuantificar la inflamación?

Uno de los grandes problemas que tenemos en osteoartritis es que **no existe un marcador específico fiable**, ya sea serológico o intra articular, que pueda definir el estado del daño articular en un momento determinado, lo cual nos permitiría ajustar o individualizar el tratamiento a largo plazo.

En la OA como enfermedad inflamatoria, **el proceso inflamatorio es muy variable**, hay momentos en el que hay un proceso inflamatorio muy severo y luego se va auto modulando, y hay momentos en los que no es tan inflamatorio pero luego vuelve a serlo, es decir, que **no tenemos un patrón constante que nos permita definirlo**.

Se ha intentado hacer una correlación entre la proteína C reactiva y las cojeras asociadas a una patología articular y no hay una especificidad asociada. Se ha intentado también mirar a nivel del líquido sinovial, con las dificultades que eso comporta, y tampoco se ha podido correlacionar con el grado de la enfermedad, porque es tan inespecífica y tan infrecuente que no hace posible asociarlo a la OA como patología articular.

También se ha intentado correlacionar con el dolor oncológico y tampoco se ha encontrado una correlación. El único valor analítico que tiene cierta correlación en humana, porque no hay nada hecho en veterinaria, es una beta-endorfina en pacientes con dolor crónico, pero no indica valores, simplemente revela que ese paciente ha agotado la beta-endorfina por los sistemas moduladores, pero no se sabe exactamente cuánto le ha dolido.

No hay marcadores perfectos para basar decisiones en ellos, por lo que **debemos tomar decisiones clínicas**, realizando el **seguimiento de cada paciente para evaluar su evolución** y haciendo un compendio de todo.



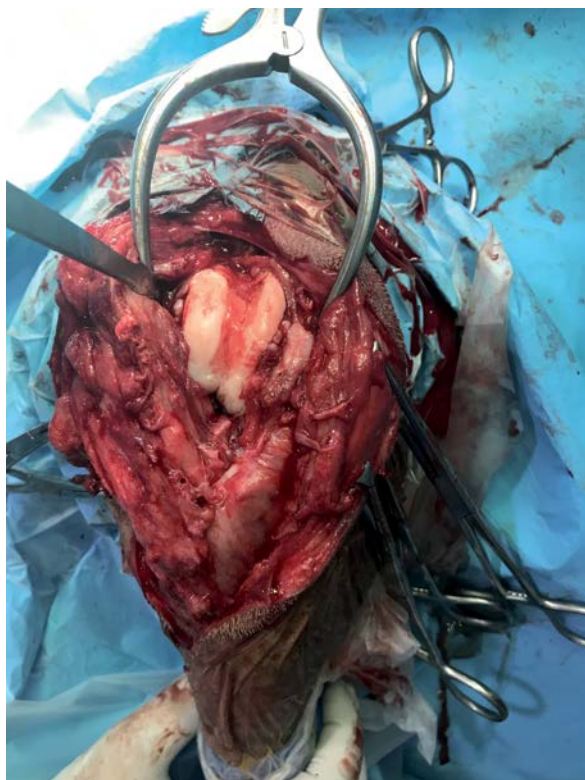
Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

3. El rol de la cirugía en el abordaje de la osteoartritis

Algunas cirugías revelan ciertos beneficios para la ralentización del fenómeno osteoartítico, pero otras en cambio, demuestran que no sirven para gran cosa.

Tenemos que **diferenciar las enfermedades ortopédicas primarias**, en las que tenemos un tratamiento quirúrgico claro y definido que va a corregir o mejorar la funcionalidad inmediata y prevenir cierto desgaste en la articulación; **de las enfermedades del desarrollo ortopédico**, donde la cirugía es discutible.

Las **enfermedades ortopédicas, claramente con una resolución quirúrgica**, son **todas candidatas a cirugía**. Si un perro presenta una luxación medial de rótula, tiene sentido tratarla quirúrgicamente porque en cierta medida, vamos a evitar el deterioro y el desgaste de esa articulación. **En cambio, en las enfermedades del desarrollo ortopédico**, como puede ser la displasia de cadera o de codo, **la cirugía no debería ser la primera opción**.



Rodilla con OA: sinovitis y osteofitos



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

Es mucho más complejo el fenómeno que ocurre dentro de esa articulación que la solución quirúrgica que le damos.

Carlos Macías



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

■ ■ Cuando se opera una rodilla con rotura de ligamento cruzado craneal, es sumamente importante informar al propietario acerca de la osteoartritis y el ciclo del dolor, porque la enfermedad se desarrollará en la gran mayoría.

Pedro Sousa



■ ■ Existe una parte biomecánica en la evolución de la OA y una parte bioquímica, es importante tratar las dos.

Diego Novoa

Hablando de la cirugía más frecuente, cuando operamos una rodilla, por ejemplo, ya se sabe que ese perro va a tener osteoartritis. De la misma forma que se receta un antiinflamatorio **después de la cirugía, se debería hablar al propietario del ciclo de tratamiento del dolor 40-30-30**. No tiene sentido operar de una TPLO, de una TTA, sin tratar posteriormente la parte bioquímica del problema. No abordar el tema en su momento, dará a entender al propietario que la cirugía ha sido un fracaso.

Detectar una enfermedad infecciosa, una inflamación, una poliartritis inmuno mediada, primeramente lo que permite es recurrir a un tratamiento inicial. Esto, extrapolado a la cirugía, tendría que ser lo mismo, es decir, diagnóstico precoz, solucionar lo que se pueda quirúrgicamente y a partir de ahí, evidentemente tratar la osteoartritis. En los perros y en los gatos, el 90% de la osteoartritis es secundaria a un efecto inicial, que ese efecto inicial sea quirúrgico, es donde se ha de actuar.



Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR

4. Utilidad de otras terapias en el manejo de la osteoartritis

4.1. Utilidad controvertida de los condroprotectores

Más que condroprotectores, podemos llamarlos suplementos nutricionales.

Uno de los inconvenientes que presenta incluir este tipo de suplementos dentro del tratamiento de la osteoartritis, es que éstos llevan varios componentes y en el momento que los combinamos con varios productos a la vez, no sabemos qué funciona, qué no funciona, ni qué va a funcionar.

Hay que tener en cuenta que el efecto placebo es bastante importante en enfermedades con dolor en perros.



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

Un 30-40% de los perros, por el simple hecho de que el propietario le de una chuche, en la evaluación del dolor va a presentar una mejoría y ésta es debida al efecto placebo.

Pedro Sousa



Los condroprotectores no pueden prevenir la osteoartritis en perros.

Diego Novoa



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

■ ■ Si el paciente no está bien musculado y la articulación se mantiene inestable, es decir, si la parte mecánica de soporte no funciona bien, la enfermedad degenerativa seguirá avanzando y eso no puede solucionarlo ningún fármaco.

Gemma del Pueyo



■ ■ Los suplementos nutraceúticos, llamados condroprotectores, no han demostrado modular el desarrollo de la enfermedad osteoartítica.

Carlos Macías

Lo que **no puede ocurrir** es que **diagnostiquemos a un perro una patología articular, le demos un tratamiento nutricional y nos olvidemos de todo lo demás**, porque al cabo de 3, 4 o 5 años tendrá un gran problema.

Si utilizamos estos suplementos como antiinflamatorios débiles de forma puntual, se ha visto en estudios experimentales y en estudios clínicos, un efecto positivo residual en algunos perros; si los utilizamos como moduladores de la enfermedad, **no hay ninguno que haya demostrado una modulación de la enfermedad**.

Por otro lado, en la prescripción de un tratamiento, siempre hay que valorar con el propietario costes y beneficios, y en este caso, **el coste de un condroprotector es demasiado alto para los beneficios que ofrece**.

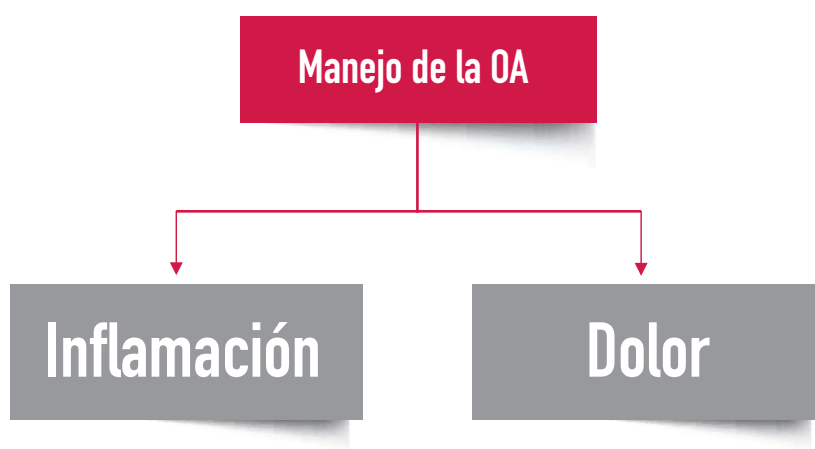
Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR



4.2. ¿Dónde se sitúan los nuevos tratamientos biológicos en el manejo de la OA?

El tratamiento regenerativo sería lo ideal en una patología articular, pero eso está muy lejos todavía.

En el tratamiento de la OA, no hay que olvidar los **dos pilares clave en el manejo de la enfermedad: la inflamación y la analgesia.**



Si en medicina humana, que también cuenta con otros muchos tratamientos para la osteoartritis, el que mejor estadística de respuesta clínica tiene, con menos efectos secundarios, es el diclofenaco tópico, hace pensar que en medicina veterinaria, **debemos seguir centrando nuestra atención en el antiinflamatorio como primera línea de tratamiento farmacológico.**



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

Los anticuerpos monoclonales no tratan la inflamación aguda de la osteoartritis.

Carlos Macías

En una osteoartritis hay una cápsula articular dañada que duele muchísimo más que cortar un hueso. **Si ese dolor, causado por la inflamación, se esconde con una inyección, aparentemente habrá una mejoría, pero esa articulación seguirá igual de dañada.** Por lo tanto será necesario controlar la inflamación, ya que de lo contrario, dentro de un tiempo ésta terminará degenerando la articulación y ocasionando graves problemas.

Por otro lado, **es importante que el perro tenga masa muscular que estabilice esa articulación.**



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

■ ■ Si se elimina el dolor de forma brusca mejorando la sintomatología, se corre el riesgo de que el paciente tenga una rotura por no poder estabilizar la articulación al correr, por ejemplo.

Miguel Ángel Cabezas



■ ■ Aunque el perro se encuentre mucho mejor después del tratamiento, no se puede permitir que haga un ejercicio excesivo porque la enfermedad degenerativa sigue presente y puede agravarse aún más. La educación al propietario es clave para esto.

Gemma del Pueyo

Hay que tener presente que **en el manejo multimodal se puede combinar todo**, pero utilizando las opciones que tenemos **progresivamente**, es decir con un **tratamiento controlado**, **valorando** todos los factores que se van dando **clínicamente** y **utilizando las diferentes opciones terapéuticas cuando sean necesarias.**

Los anticuerpos monoclonales son moléculas muy interesantes, pero aún debemos investigar y educar en su uso dentro de la escala analgésica multimodal. **No debería ser la primera opción en animales jóvenes sin ser valorada dentro de un protocolo multimodal**, sino que **debería utilizarse puntualmente como rescate en fases más avanzadas**, dependiendo siempre del estadio en el que nos encontremos.

Como estándar de reevaluación, es **muy importante el uso del LOAD y COAST**.



LA OSTEOARTRITIS CANINA A DEBATE

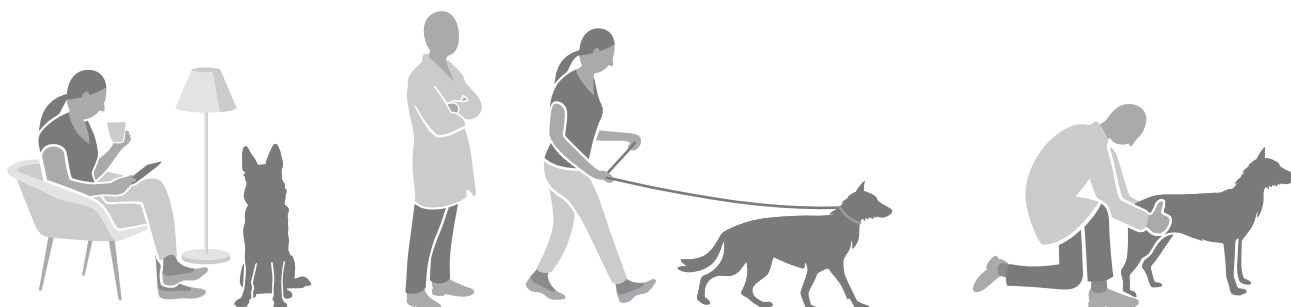
Los anticuerpos monoclonales, nunca deberían ser la primera opción en animales jóvenes, sino que deberían utilizarse puntualmente como rescate en fases más avanzadas.

Diego Novoa



Los anticuerpos monoclonales no son mi primera opción. Además depende mucho del estadio en el que nos encontremos en la graduación del COAST.

Miguel Ángel Cabezas





LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

El COAST y el LOAD, me parecen unos métodos muy objetivos como estándar de reevaluación.

Margot Ruiz

COAST
Canine Osteoarthritis Scoring Tool

Evaluación COAST

Tablas de evaluación COAST**

PUNTUAR AL PERRO

	0 (score nulo o muy bajo)	<10 (score leve)	11-20 (score moderado)	>20 (score elevado)
Propietario (en la clínica)	No únicamente afectado	Levemente afectado	Moderadamente afectado	Gravemente afectado
Grado de incomodidad	Ninguna	Baja	Moderada	Insoportable
Postura estática	Normal	Ligeramente anormal	Moderadamente anormal	Gravemente anormal
Descripciones adicionales	Postura adecuada de la cola. Apoyo adecuado del miembro. Movimiento adecuado de la pata sin patrones anormales y ruidos.	Algunas variaciones menores del movimiento. Se observan cambios de distribución del peso.	Algunos de los miembros claramente anormales. Distribución del peso claramente anormal.	No apoyo en la pata afectada. Dificultad en movimiento. Cambios en la distribución del peso. Se observan patrones anormales.
Veterinario (en la clínica)	Normal	Ligeramente anormal	Moderadamente anormal	Gravemente anormal
Postura en movimiento	Normal	Ligeramente anormal	Moderadamente anormal	Gravemente anormal
Descripciones adicionales	Simetría. Carga adecuada del miembro. Distribución del peso adecuada. Paso fluido.	Movimiento predominantemente adecuado en algunas patas o con alguna actividad. Lame o grito al andar. Cambios de distribución del peso. Carga reducida de la pata afectada. Carga alta. Sin dificultad para levantarse.	Asimetría clara de la pata. Carga alta al andar. Carga reducida de la pata afectada. Dificultad para levantarse.	Se mueve con dificultad. Generalmente se observa una postura anormal. Carga alta en la pata afectada. Dificultad para levantarse.
Resultado general (Puntuación más alta)	0-1	2	3	4

PUNTUAR LA ARTICULACIÓN

	Ninguna	Leve	Moderada	Severa
Dolor a la manipulación	Ninguna	Leve	Moderada	Severa
Rango de movimiento pasivo	Normal	Ligeramente anormal	Moderadamente anormal	Gravemente anormal
Descripciones adicionales	Normal	Algunas variaciones menores del movimiento. Se observan cambios de distribución del peso.	Algunas variaciones menores del movimiento. Se observan cambios de distribución del peso.	Algunas variaciones menores del movimiento. Se observan cambios de distribución del peso.
Radiografía (signos de OA)	Ninguna	Leve	Moderada	Severa
Descripciones adicionales	Puntos en fase pre-clínica con cambios de negro en la radiografía de la pata.	Signos tempranos de OA en la radiografía.	Signos claros de OA en la radiografía.	Signos avanzados de OA en la radiografía.
Resultado general (Puntuación más alta)	0-1	2	3	4

** Referencia a la publicación original para las tablas completas.

Elanco



Descarga la tabla de evaluación COAST, a través de este código QR

LOAD

LIVERPOOL
Liverpool Osteoarthritis in Dogs (LOAD)

Evaluación LOAD

2. ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE LA OA

Por favor, rellene el cuestionario y envíelo a su veterinario.

Nombre del animal: _____ Apellido: _____
 Raza: _____ Edad: _____ Sexo: M ☐ H ☐

En general:

1. ¿Cómo es, en general, la movilidad de su perro?

0 ☐ Muy buena 1 ☐ Buena 2 ☐ Regular 3 ☐ Mala 4 ☐ Muy mala

2. ¿Hasta qué punto le cuesta a su perro?

0 ☐ No incómodo 1 ☐ Algo incómodo 2 ☐ Moderadamente incómodo 3 ☐ Gravemente incómodo 4 ☐ Extremadamente incómodo

3. ¿Cuál es el grado de actividad de su perro?

0 ☐ Entrenamiento activo 1 ☐ Muy activo 2 ☐ Moderadamente activo 3 ☐ Poco activo 4 ☐ No es activo

4. ¿Qué efecto tienen el tiempo frío y la humedad en la cadera de su perro?

0 ☐ Ningún efecto 1 ☐ Efecto leve 2 ☐ Efecto moderado 3 ☐ Efecto grave 4 ☐ Efecto extremo

5. ¿En qué grado su perro muestra agotamiento en la pata afectada después de una sesión?

0 ☐ Sin agotamiento 1 ☐ Agotamiento ligero 2 ☐ Agotamiento moderado 3 ☐ Agotamiento grave 4 ☐ Agotamiento extremo

En el ejercicio:

6. ¿Qué grado de actividad tiene su perro durante el ejercicio?

0 ☐ Entrenamiento activo 1 ☐ Muy activo 2 ☐ Moderadamente activo 3 ☐ No muy activo 4 ☐ No es activo

7. ¿Hasta qué punto le gusta al ejercicio a su perro?

0 ☐ Mucho 1 ☐ Mucho 2 ☐ Regular 3 ☐ Poco 4 ☐ En absoluto

8. ¿Cómo clasificaría la habilidad de su perro para el ejercicio?

0 ☐ Muy buena 1 ☐ Buena 2 ☐ Regular 3 ☐ Mala 4 ☐ Muy mala

9. ¿Qué efectos globales tiene el ejercicio en la cadera de su perro?

0 ☐ Ningún efecto 1 ☐ Efecto leve 2 ☐ Efecto moderado 3 ☐ Efecto grave 4 ☐ Efecto extremo

10. ¿Cuánto a menudo descansa su perro (alta/bastante) durante el ejercicio?

0 ☐ Nunca 1 ☐ Casi nunca 2 ☐ A veces 3 ☐ A menudo 4 ☐ Muy a menudo

11. ¿Qué efecto tienen el tiempo frío y la humedad en la habilidad de su animal de compañía para el ejercicio?

0 ☐ Ningún efecto 1 ☐ Efecto leve 2 ☐ Efecto moderado 3 ☐ Efecto grave 4 ☐ Efecto extremo

12. ¿En qué medida su perro muestra agotamiento en la pata afectada después de una sesión a continuación de un ejercicio?

0 ☐ Sin agotamiento 1 ☐ Agotamiento ligero 2 ☐ Agotamiento moderado 3 ☐ Agotamiento grave 4 ☐ Agotamiento extremo

13. ¿Qué efecto tiene la cadera de su perro en la habilidad del mismo para el ejercicio?

0 ☐ Ningún efecto 1 ☐ Efecto leve 2 ☐ Efecto moderado 3 ☐ Efecto grave 4 ☐ Efecto extremo

A rellenar por el centro: Suma los puntos para obtener una puntuación LOAD total.

Gravedad de los signos clínicos observados a OI según la puntuación LOAD

Ligera (entre 0-10) Moderada (entre 11-20) Grave (entre 21-30) Extrema (entre 31-52)

Puntuación LOAD

Elanco



Descarga la tabla de evaluación LOAD a través de este código QR

No sabemos cuánto tiempo va a vivir un animal, si se comienza dando anticuerpos monoclonales a un perro con año y medio, no se está tratando la enfermedad en global porque quizás ese perro realmente lo necesitará cuando tenga 12 años y ya no le funcionará, porque la articulación para entonces estará mucho más degenerada. **Se debe ajustar a los perros que realmente lo van a necesitar y guardar la opción del monoclonal para ese momento.**

En primer lugar, debemos **tener claro que tenemos un diagnóstico correcto**. Luego tenemos que **hacer una evaluación completa de la pauta de tratamiento** y a partir de ahí **individualizar las respuestas**: ¿En qué momento se va a utilizar un antiinflamatorio? ¿En qué fase de la enfermedad se va a dar un monoclonal?

A día de hoy, **tenemos que ceñirnos al tratamiento clínico, ver los resultados y tomar una buena decisión médica acerca de qué tipo de fármacos y qué duración se va a controlar**. Evidentemente, en un perro de 7 meses con displasia de codo, no sería lógico prescribir un monoclonal, pero tal vez para un perro con 11 años, con enfermedad renal, es el fármaco adecuado. Entre ese perro de 7 meses y ese perro de 11 años, existe un gran rango de actuaciones a realizar.

Gracias a la cantidad de productos farmacológicos que actualmente hay en el mercado, **existe una gran variedad de opciones para ayudar a mejorar el bienestar de los pacientes con OA**. El éxito en el tratamiento de los pacientes con osteoartritis, no radica tanto en el fármaco que se utilice, sino en que el diagnóstico y el tratamiento sean los correctos.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

■ ■ Hay que hacer un diagnóstico correcto y aplicar los anticuerpos monoclonales cuando corresponda, ya que no es un fármaco de primera elección.

Margot Ruíz

Accede al debate completo de este tema,
a través de este código QR



4.3. Cannabinoides y opioides en el manejo del dolor por OA

Los cannabinoides no se consideran fármacos, son pro fármacos o nutracéuticos.

El **principal problema** que tenemos con los **cannabinoides** es que hay **muchos tipos** y **no todos van por la misma línea de acción**, además hay algunos que no pasan por estudios clínicos sólidos antes de salir al mercado, no se sabe su procedencia.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

La OA no es una enfermedad de base para opioides. Hay que mirarlo siempre como terapia adjunta al ciclo multimodal del tratamiento.

Pedro Sousa

Para casos en los que el perro tenga un dolor más agudo, quizá tenga que ir más veces a la fisioterapeuta para hacer laserterapia, diatermia o masaje y no necesita un analgésico opioide.

En algunos casos, el tramadol se utiliza **como analgesia de rescate en un episodio de dolor irruptivo, única y exclusivamente**. Y si se quiere afinar más, se puede pautar el tapentadol.

El cannabidiol, CBD funciona en algunos casos, pero hay muchas presentaciones y aquí el inconveniente es que no se sabe las concentraciones ni principios activos que tiene. Por lo tanto, el efecto analgésico está, quizás en algunos tipos de dolor más que en otros, puede que cuando hay un componente neuropático tengamos un efecto más interesante y quizás no tengamos el mismo efecto que tienen en humana, porque en humana hay un componente cognitivo respecto al dolor que en los pacientes de veterinaria no existe.



LA OSTEOARTRITIS CANINA, A DEBATE

El principal problema de los cannabinoides es que hay muchos tipos y no todos van por la misma línea de acción. Además no se sabe qué concentraciones, ni principios activos tienen y, en muchos casos, tampoco conocemos las concentraciones plasmáticas que conseguimos con las dosis administradas.

Miguel Ángel Cabezas



No debemos olvidar que la OA es una enfermedad crónica donde lo más importante es el cumplimiento del propietario en la continuidad del tratamiento. Cuanto más sencillo y fácil se lo hagamos, mejor.

Xavier Roura

Con los cannabinoides, no debería haber dependencia, lo que sí puede encontrarse es tolerancia la cual exigiría un aumento de dosis, pero eso también pasa con otros fármacos; hay veces que con la gabapentina y con los gabapentinoides, por mecanismos de cinética, ya hay tolerancia y necesitamos subir dosis, pero eso se soluciona con algo tan sencillo como los seguimientos.

Todos los fármacos actúan en diferentes puntos, pero algunos contrarrestan la acción de los otros, es decir, que hay que tener muy claro también que tipo de analgesia utilizamos, porque a veces se combinan varias analgesias para intentar quitar el dolor, pero lo que se consigue es menor eficacia debido a las interacciones con otros fármacos. **La combinación de antiinflamatorio con analgesia, es lo que nos da, de momento, el mejor tratamiento.** A partir de ahí, la **combinación de la fisioterapia** junto con el **tratamiento del control del peso**, porque la mayoría de perros y gatos tienen sobrepeso, nos va a ayudar, pero tenemos que intentar no combinar muchos tratamientos a la vez. **Como pasa en todas las enfermedades crónicas, lo más importante es el cumplimiento del propietario**, es decir, que el propietario continúe el tratamiento porque no estamos hablando de 10 o 15 días, o de un mes, estamos hablando de años de evolución de estas enfermedades y de tratamiento.



Accede al debate completo de este tema, a través de este código QR

4.4. Factores de crecimiento o PRP en procesos inflamatorios

El plasma rico en plaquetas se podría considerar como mediador pro inflamatorio. Si en un proceso inflamatorio intra articular, se saca líquido sinovial, solamente por el hecho de quitarle ese líquido, automáticamente hay una mejoría puntual.

El problema es que cuando sale una nueva técnica novedosa, nos olvidamos de hacer las cosas bien y aplicamos esa nueva técnica descuidando todo lo demás. Otra cosa es su utilización para medicina deportiva, que son tratamientos puntuales antiinflamatorios, pero como rutina **en el manejo de la osteoartritis canina,** a día de hoy no hay una justificación real, ni científica, ni clínica, para usarlo.



Accede al debate completo de este tema, a través de este código QR



MANIFIESTO

Un manifiesto para mejorar el tratamiento del dolor articular en animales de compañía en todas las etapas de su vida

Con motivo del **Día Internacional de la Osteoartritis** y para sensibilizar sobre este problema, Elanco impulsa el “**Manifiesto por la mejora en el tratamiento del dolor articular en animales de compañía en todas las etapas de su vida**”

El Manifiesto está compuesto por 7 puntos:

1. El primero de ellos expresa su **adherencia a la conmemoración del Día Internacional de la Osteoartritis para impulsar el conocimiento sobre su afección**, también en animales de compañía.
2. El segundo recuerda que **la osteoartritis puede aparecer en edades tempranas cuando los animales son muy jóvenes**.
3. En tercer lugar, se explica que la osteoartritis es una enfermedad degenerativa e irreversible para la que **existen tratamientos efectivos capaces de paliar el dolor y mejorar sustancialmente la calidad de vida de los perros que la padecen**.
4. Asimismo, el cuarto punto defiende que la **visita periódica a un profesional veterinario es la mejor herramienta de detección y tratamiento**.
5. El quinto apartado se titula “Momentos que importan”, y destaca que **“jugar, correr, saltar, dejan de ser momentos agradables si nuestro perro sufre algún problema articular”**.
6. El sexto punto llama a evitar el estrés, y recuerda que **son posibles los tratamientos que forman parte de la vida cotidiana de los animales de compañía**, lo que contribuye significativamente a la **reducción de estrés** y su **mejor dosificación**.
7. Por último, en el séptimo punto, denominado “Amor por amor”, concluye en que los animales nos dan lo mejor de sí mismos y **debemos corresponderles, evitando el dolor y asegurándoles la mejor vida posible**.

Firma del Manifiesto

Tras el cierre de los debates, los asistentes firmaron el Manifiesto por la mejora en el tratamiento de la OA en todas las etapas de la vida del animal.



La Osteoartritis es una enfermedad que afecta tanto a las personas como a los animales.

La Osteoartritis (OA) es una patología silenciosa que limita progresivamente la calidad de vida de los que la padecen. Según datos de la OMS afecta a más de 500 millones de personas. Se trata de una enfermedad grave que implica cambios degenerativos en las articulaciones sinoviales y tiene incidencia no solamente en las personas sino también en los animales.

Siendo conscientes de su trascendencia, y consecuentes con nuestra visión de una salud global tanto para personas como animales, queremos generar conciencia sobre la importancia en la detección y tratamiento de la Osteoartritis (OA), también en animales de compañía.

Para ello, y con el objetivo de **sensibilizar y concienciar** a la población acerca de esta problemática impulsamos el **Manifiesto por la mejora en el tratamiento del dolor articular en animales de compañía en todas las etapas de su vida.**

Manifiesto:

1. **La Osteoartritis (OA) también en animales.** Nos adherimos a la conmemoración del día 12 de octubre como día internacional de la Osteoartritis (OA) para impulsar el conocimiento sobre su afección, también en animales de compañía.
2. **En todas las etapas de la vida.** La Osteoartritis (OA) puede aparecer en edades tempranas cuando nuestros animales son muy jóvenes. Anticiparnos y saber identificar los primeros síntomas es clave para el control terapéutico de la enfermedad.
3. **Controlar el dolor es posible.** La Osteoartritis (OA) es una enfermedad degenerativa e irreversible para la que existen tratamientos efectivos capaces de paliar el dolor y mejorar sustancialmente la calidad de vida de nuestros perros.
4. **El veterinario nuestro mejor aliado.** La visita periódica a un profesional veterinario es la mejor herramienta de detección y tratamiento. Consulta siempre a un profesional veterinario para asegurar la salud de tu mascota.
5. **Momentos que importan.** Jugar, correr, saltar, dejan de ser momentos agradables si nuestro perro sufre algún problema articular. Es nuestra responsabilidad estar atento a estos cambios en su comportamiento e informar a nuestro veterinario de ellos.
6. **Evitar el estrés.** Son posibles los tratamientos que forman parte de la vida cotidiana de nuestras mascotas, lo que contribuye significativamente a la reducción de estrés y su mejor dosificación.
7. **Amor por amor.** Ellos siempre nos dan lo mejor de sí mismos y debemos corresponderles, evitando el dolor y asegurándoles la mejor vida posible.

manifiestoperrossino.com

Elanco

Elanco y la barra diagonal son marcas registradas de Elanco o sus filiales. ©2021 Elanco o sus filiales. EM-ES-21-0132



Accede al manifiesto, a través de este código QR



Sobre ELANCO

Más de 60 años de alimentación y salud animal

Elanco Animal Health es una compañía farmacéutica estadounidense que produce y suministra productos, servicios y conocimiento a veterinarios, granjeros y dueños de mascotas para ayudar a los animales a vivir vidas saludables. Con presencia en **más de 90 países y más de 10.000 empleados** en todo el mundo, la compañía está comprometida con la creación y el mantenimiento de un ambiente de trabajo colaborativo, promoviendo la innovación, tanto en la investigación científica como en las operaciones cotidianas, sensibilizando al consumidor sobre la importancia de la seguridad alimentaria mundial y potenciando el vínculo entre el hombre y el animal.

Elanco incorpora el concepto **One Health** en su día a día para **mejorar la salud y el bienestar de los animales, las personas y el planeta**, con la visión de que **los alimentos y la compañía que nos ofrecen los animales enriquecen la vida**.

Fundada en 1954, Elanco tiene su sede principal en Greenfield, Indiana (EE.UU.), cuenta con **20 plantas de fabricación y más de 200 marcas**.

© 2022 Elanco Animal Health, Inc. o sus afiliadas

Elanco y la barra diagonal son marcas registradas de Elanco o sus filiales. ©2022 Elanco o sus filiales. Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual. Elanco no se hace responsable de las opiniones expresadas por los expertos participantes en este informe.



