

Agresividad entre perros que viven juntos

Susana Le Brech, Romina Cainzos, Patricia Koscinczuk

Cátedra Patología Médica. Facultad de Ciencias Veterinarias.
Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina.

RESUMEN

La agresividad entre perros que conviven es un problema frecuente, que puede afectar al bienestar de los animales involucrados y representar un riesgo para la salud de los propietarios. Este problema ha sido clásicamente asociado a conflictos jerárquicos motivados por el deseo de obtener o defender un estatus jerárquico. En los últimos años, sin embargo, esta teoría ha comenzado a cuestionarse y se ha propuesto que otros factores como el valor subjetivo del recurso y el aprendizaje asociativo son más importantes a considerar cuando se analizan comportamientos agonísticos entre dos perros. Además, en este problema intervendrían también otros factores importantes como pueden ser la inhabilidad en uno de los perros de interpretar y/o responder correctamente frente a las señales emitidas por el otro individuo, restricciones y limitaciones del entorno doméstico e intervenciones por parte de los propietarios. Dentro de las estrategias de tratamiento figuran medidas de seguridad, de manejo y específicas para modificar el comportamiento del perro. Las medidas destinadas a aumentar el control sobre el ambiente y la predictibilidad (creación de una zona segura, consistencia en el acceso a los recursos, dar prioridad de acceso a los recursos a uno de los perros y refuerzo de conductas tranquilas) parecen ser pilares fundamentales en el tratamiento de este problema.

INTRODUCCIÓN

La agresividad entre perros puede dividirse en dos grandes grupos: agresividad entre perros desconocidos (o que no comparten la misma casa) y agresividad entre perros que conviven. La frecuencia real de este último problema es difícil de estimar ya que muchos de los trabajos sobre prevalencia de problemas de agresividad entre perros analizan los problemas de agresividad hacia perros de la misma casa y perros desconocidos dentro del mismo grupo. Sin embargo, este tipo de agresividad parece ser frecuente. Así, por ejemplo, en un estudio retrospectivo realizado en un centro de referencia de Etología Clínica, se observó que la agresividad entre perros que conviven se presentaba en un 12,40% del total de los casos que acudían por un problema de agresividad.

Además de ser un problema frecuente, la agresividad entre perros que conviven puede afectar significativamente al bienestar de los animales involucrados. Tanto el perro agresor como el que es víctima de la agresividad pueden encontrarse en un estado de estrés crónico que afecta su bienestar. Asimismo, este problema puede ser una causa de abandono o eutanasia. Por otro lado, los perros involucrados pueden sufrir daños físicos considerables como consecuencias de las peleas (Figura 1), así se estima que aproximadamente el 50% de las lesiones por mordeduras sufridas durante las peleas requieren un tratamiento veterinario.



F.1



F.2

Por último, si bien la agresividad entre perros no se relaciona necesariamente con un problema de agresividad hacia las personas, este problema puede significar un riesgo potencial para la salud de los propietarios ya que los mismos pueden sufrir mordeduras de considerable gravedad cuando intentan separar a los perros (Figura 2).

La agresividad entre perros que conviven es más frecuente entre perros del mismo sexo. Según algunos trabajos, este tipo de agresividad se presenta con mayor frecuencia entre hembras, luego entre machos y por último entre dos perros de sexos diferentes. Otros autores, en cambio, observaron que el problema era más frecuente en perros machos, pero cuando se presentaba en hembras la agresividad solía ser más intensa e implicaba daños físicos más importantes.

En un estudio realizado en Estados Unidos se observó que este problema era más frecuente en perros de razas *non-sporting* (p.ej. Boston terrier, Bulldog inglés, Chow-chow, etc.) y perros pastores. Por el contrario, las peleas eran menos frecuentes en individuos de razas pequeñas y razas *sporting* (p.ej. Pointer, Golden Retriever, Labrador Retriever, Setter irlandés, etc.).

FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA APARICIÓN DEL PROBLEMA

La agresividad entre perros que conviven ha sido clásicamente asociada a conflictos sociales motivados por la necesidad de obtener o defender un estatus jerárquico (de dominante). Sin embargo, en los últimos años, varios autores han comenzado a cuestionar el hecho de que las interacciones entre los perros estén motivadas por el “deseo de alcanzar un estatus de dominante” dentro del grupo social.

Hay una serie de factores que fundamentan este cambio en interpretación de los conflictos entre perros que conviven. En primer lugar, la existencia de una clara jerarquía social en grupos de perros es controversial y la estructura social en esta especie parece ser dinámica (marcada por un continuo cambio) y adaptable al ambiente social. Por otro lado, la dominancia es considerada como una medida relativa, más que una propiedad absoluta de un individuo. El término “dominancia” se utiliza para describir la relación entre dos individuos y no es aplicable a la estructura social compleja de un grupo. Así, las relaciones se establecen entre cada dos perros que conviven y el individuo que logra obtener más veces el recurso por el cual compiten será considerado dominante en ese contexto y frente a ese otro individuo. Para establecer y mantener dichas relaciones los perros utilizan un lenguaje ritualizado, es decir, una serie de posturas

y vocalizaciones que, en condiciones normales, permitirán resolver los conflictos sin tener que llegar a la agresión física.

Recientemente, se ha sugerido que otros factores como el valor subjetivo del recurso por el cual los perros compiten (es decir, el valor que cada individuo le da al recurso) y el aprendizaje asociativo (luego de encuentros repetidos) son factores más importantes a considerar cuando se analizan comportamientos agonísticos entre dos perros. Así, por ejemplo, cuando llega un perro nuevo a la casa, los animales no tienen ninguna experiencia el uno con el otro y desconocen cuál será la respuesta del otro individuo en un contexto determinado. Luego de encuentros repetidos, aprenderán a reconocer ciertas claves que pueden predecir una respuesta positiva o negativa en el otro individuo y adecuarán su respuesta en función de estas experiencias. Por ejemplo, un cachorro que llega a una casa donde hay un perro adulto que valora mucho la comida pero no los juguetes, aprenderá a no acercarse al adulto en contextos donde hay comida de por medio, pero sí se atreverá a sacarle un juguete. Estos aprendizajes específicos del contexto explicarían por qué las relaciones entre dos perros pueden variar según la situación.

Por otro lado, ciertos estados motivacionales como el hambre, los problemas de dolor, algunas enfermedades médicas, entre otros, pueden influenciar la manera en que reaccionan los animales y afectar los resultados de las disputas alrededor de un recurso durante las primeras interacciones entre dos perros adultos y tener efectos a largo plazo sobre la relación entre los dos individuos.

La manera en que se relacionan los perros también puede verse afectada por problemas de ansiedad generalizada, miedo social o mala socialización en uno de los animales. Así, el individuo que padece alguno de estos problemas podría no interpretar o no responder correctamente a las señales emitidas por el otro perro, resultando en agresividad y/o miedo en uno o en ambos perros.

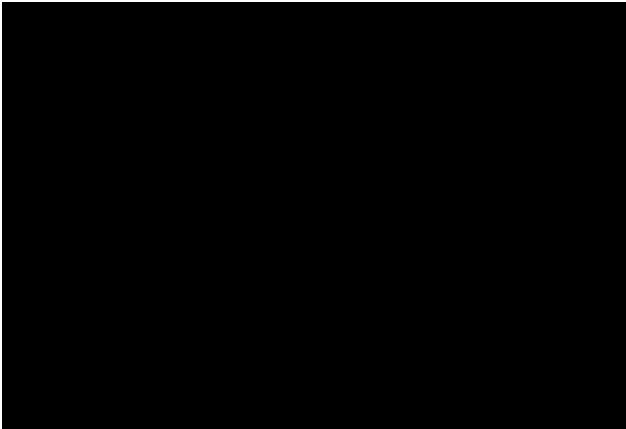
El ambiente doméstico, por otro lado, puede favorecer la presentación de conflictos entre perros. Por ejemplo, en una vivienda suelen existir restricciones y limitaciones para los perros que pueden con-

tribuir al desarrollo de la agresividad entre ellos (p.ej. uno de los perros no tiene la oportunidad de alejarse del otro individuo para evitar un conflicto). Por otro lado, el hecho de que los recursos sean limitados puede hacer que su valor aumente, lo cual puede resultar en mayor tensión entre los individuos.

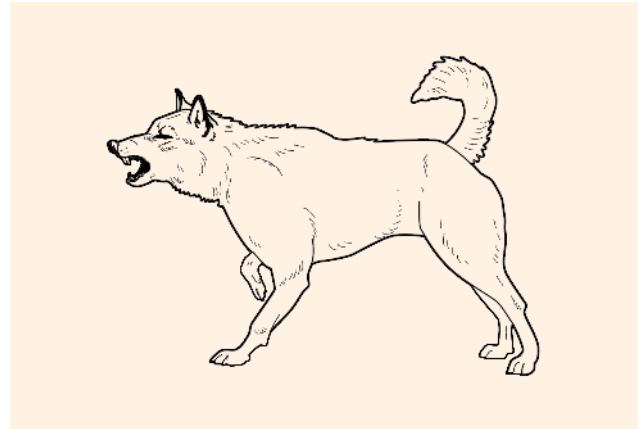
Las intervenciones por parte del dueño también pueden contribuir al desarrollo de este problema. Así, por ejemplo, los dueños pueden reforzar involuntariamente las disputas y/o utilizar castigos inapropiados para corregir a los perros, en vez de clarificar el acceso a los recursos. Estas acciones pueden generar más estrés e incertidumbre, empeorando el problema de agresividad.

El inicio de los problemas de agresividad entre perros suele coincidir con cambios en el ambiente del perro. Por ejemplo:

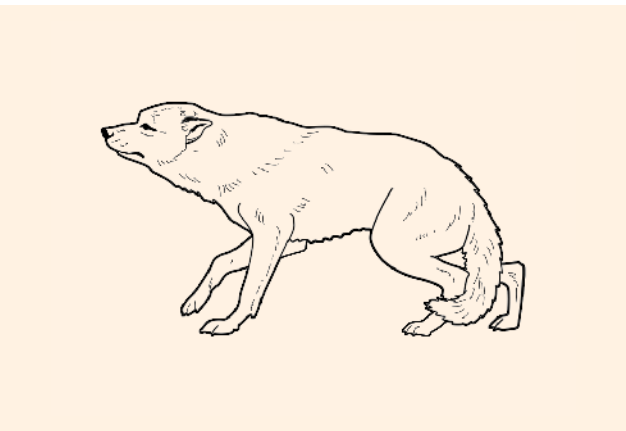
- Llegada de un perro nuevo.
- Llegada a la madurez social del perro más joven (aproximadamente a los 18-24 meses de edad, con un rango que va desde los 12 a los 36 meses). El perro más joven se siente capaz de disputarle un recurso al más viejo o el perro más viejo percibe que el joven podría ser una amenaza para un recurso valioso para él.
- Pérdida de fuerza del perro más viejo (p.ej., aparecen problemas sensoriales, de movilidad, enfermedades, etc.). El perro más joven puede percibir estos cambios e intentar competir más veces por el recurso porque se da cuenta de que lo puede obtener a un costo relativamente bajo.
- Problemas sensoriales o problemas médicos en uno de los perros (p.ej., un perro que presenta un problema médico que causa incremento del apetito puede comenzar a valorar mucho a los recursos comestibles y empezar a competir activamente por los mismos cuando antes no lo hacía).
- Problemas de dolor (p.ej., aumentan la irritabilidad de uno de los individuos y disminuye su umbral de tolerancia hacia el otro perro).



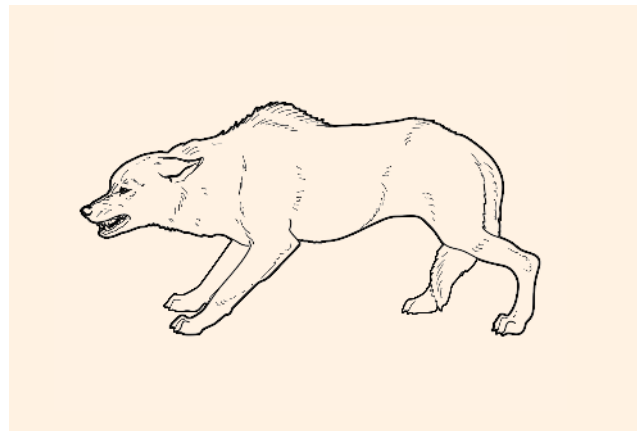
F.3 (vídeo)



F.4



F.5



F.6

Tabla 1. Estímulos desencadenantes de las peleas.

Sherman <i>et al.</i> , 1996	Wrubel <i>et al.</i> , 2011
Excitación (51%)	Proximidad del dueño (46%)
Comida/ juguetes (48%)	Comida (46%)
Proximidad del dueño (43%)	Excitación (31%)
Espacios confinados (37%)	Juguetes (26%)

DIAGNÓSTICO

Los problemas de agresividad entre perros que conviven se producen frecuentemente en contextos de competencia por un recurso. En la tabla 1 se enumeran los estímulos que con más frecuencia desencadenaban peleas en dos estudios. Otros estímulos que se han identificado como desencadenantes de las peleas son: el ac-

ceso a áreas valiosas para el perro, posturas amenazantes (Figura 3), reencuentro luego de un período de separación, paso a través de una puerta, celo, entre otros.

La postura adoptada por los perros durante los ataques suele ser ofensiva en uno de los individuos (generalmente en el agresor) (Figura 4) y defensiva en el otro (generalmente en la víctima) (Figura 5). Sin embargo, es muy frecuente también que los perros adopten posturas ambiva-

FIGURA 3. Pelea que se desencadena luego de que uno de los perros mira fijamente al otro.

FIGURA 4. Postura Ofensiva. (Amat et al (2016) Manual práctico de Etología Clínica en el perro. MultiméDica Ediciones Veterinarias. Barcelona).

FIGURA 5. Postura Defensiva. (Amat et al (2016) Manual práctico de Etología Clínica en el perro. MultiméDica Ediciones Veterinarias. Barcelona).

FIGURA 6. Postura Ambivalente. (Amat et al (2016) Manual práctico de Etología Clínica en el perro. MultiméDica Ediciones Veterinarias. Barcelona).

lentes (en las que se mezclan elementos tanto ofensivos como defensivos) (Figura 6) o, incluso, situaciones en las que ambos perros adopten posturas ofensivas.

Muchas veces, además, se pueden observar signos menos específicos donde uno de los perros intenta controlar al otro. Así, por ejemplo, el perro agresor puede tratar de controlar al otro perro a través de amenazas (p.ej. bloquear el acceso al lugar de dormir o a la comida, robar los juguetes del otro perro, empujar al otro perro para pasar primero, posturas ritualizadas [p.ej., acercamiento con el hocico a los hombros del otro perro, mirarlo fijo, gruídos y ladridos]). Estas conductas pueden ocurrir solas o en combinación y pueden ser autolimitantes o pueden escalar en segundos a una agresividad manifiesta. Al comienzo del proceso puede haber posturas exageradas y vocalizaciones. A medida que el proceso continúa las señales claras disminuyen y los ataques pueden ocurrir sin aviso. Los signos más sutiles muchas veces no son percibidos por los propietarios, que generalmente no reconocen que hay un problema hasta que hay una pelea.

Un cambio de conducta de los dos perros no es necesario pero suele ocurrir con el tiempo, exposición y continuo acoso por parte de uno de los perros. Así, por ejemplo, el perro que es víctima de las agresiones aprende a desconfiar del perro que lo amenaza y lo ataca. Luego de repetidos episodios ambos perros se vuelven cada vez más ansiosos y agresivos.

Este problema suele presentarse de varias maneras que varían dentro de un rango que va desde conductas normales hasta una agresividad patológica. Así por ejemplo, en algunas ocasiones se observa que los perros pueden vivir juntos la mayoría del tiempo y solo se pelean si hay un recurso de por medio por el cual compiten. Otras veces, se puede observar que, además de agredirse cuando hay recursos de por medio, uno perro intenta controlar al otro y lo victimiza. En el peor de los casos, los perros no pueden permanecer juntos en el mismo lugar porque se pelean en cuanto se ven.

PASOS PREVIOS AL TRATAMIENTO

Al igual que cuando estamos frente a otros problemas de agresividad, es importante realizar un análisis de riesgo antes de comenzar el tratamiento. Así, se debería evaluar el riesgo que existe para los animales involucrados y los posibles riesgos para las personas que conviven con los perros (que podrían sufrir mordeduras por estar cerca de los perros durante las peleas o al intentar separar a los perros cuando se están peleando). Dentro de los factores relacionados con los perros, el riesgo sería mayor cuando los dos perros son de gran tamaño o existe una diferencia de tamaño importante entre los dos perros involucrados, cuando la agresividad es muy intensa y cuando alguno de los perros es impulsivo. Además de los factores mencionados, el riesgo para las personas sería mayor cuando hay niños en la casa, personas ancianas, personas que les tienen mucho miedo a los perros o con enfermedades.

Por otro lado, antes de llevar a cabo el tratamiento es muy importante descartar cualquier problema médico, de dolor o déficit sensorial que pueda estar causando o empeorando el problema. Para esto, deberían realizarse por lo menos un examen físico general, un examen neurológico, un examen traumatológico, un hemograma completo y una bioquímica básica. En casos de que se sospechen problemas específicos se pedirán más pruebas.

TRATAMIENTO

Las medidas para tratar los problemas de agresividad entre perros que conviven pueden dividirse en tres grupos: medidas de seguridad, medidas generales de manejo y medidas específicas para modificar el comportamiento del perro.

Medidas de seguridad

- **No separar directamente a los perros.** Es importante advertir a los propietarios que no separen directamente a los perros cuando se están peleando ya que corren un riesgo muy elevado

de sufrir una mordedura. Para separarlos durante las peleas se aconseja usar algún elemento distractor, p.ej. hacer un ruido fuerte, lanzarles agua o tirarles una manta encima.

- **Mantener separados a los perros.** En algunas ocasiones, en las que los perros manifiestan agresividad con solo verse, es necesario mantenerlos separados temporalmente (hasta que se observen los efectos del fármaco y se hayan realizado los ejercicios de desensibilización y contracondicionamiento de manera satisfactoria).

Medidas generales de manejo

- **Evitar los estímulos que desencadenan agresividad.** Es fundamental tratar de identificar los estímulos que desencadenan los conflictos y evitarlos al máximo. Cada vez que los perros se pelean la relación entre los mismos empeora ya que, tal como se mencionó más arriba, el aprendizaje juega un papel muy importante en la evolución de este problema.
- **Evitar cualquier tipo de castigos.** Los castigos, no solo no son efectivos para corregir el problema sino que además pueden incrementar la agresividad entre los perros y, por otro lado, podrían desencadenar un ataque hacia los propietarios.
- **Creación de una zona segura.** La zona segura debe ser diferente para cada perro y puede ser una habitación o espacio de la casa que sea accesible solo para un animal determinado (especialmente recomendado para la víctima). De esta manera, el perro tiene la oportunidad de alejarse del otro animal y evitar el contacto cuando lo desee. Esto aumentaría la sensación de control sobre el ambiente, reduciendo la ansiedad.
- **Crear consistencia en el manejo y acceso a los recursos.** La implementación del programa “Nada en la vida es gratis” (NLF por sus siglas en inglés: *Nothing in life is free*) se ha propuesto para ayudar a crear consistencia en

las interacciones y acceso a los recursos. El mismo consiste en hacer que los perros trabajen para obtener sus recursos (p.ej., caricias, atención, comida, etc.) obedeciendo señales (p.ej. sentarse). De esta manera se logra obtener una estructura y consistencia en el hogar mejorando la comunicación y haciendo que las interacciones alrededor de los recursos sean predecibles, lo cual reduce el conflicto y la ansiedad entre los perros. Así, los dueños ayudan a los perros a aprender conductas apropiadas ofreciendo recursos como premios y evitando reforzar conductas indeseables.

Medidas específicas para modificar el comportamiento del perro

- **Pautas de modificación de conducta.** Las pautas de modificación de conducta son una de las partes más importantes del tratamiento. Y consisten en:

a. Establecer un orden de acceso a los recursos.

Una de las pautas frecuentemente recomendadas para tratar los problemas de agresividad entre perros que conviven consiste en establecer un orden de prioridad de acceso a los recursos (p.ej., alimentar primero a un perro, pasearlo primero, ofrecerle un juguete primero, darle atención y caricias primero, ponerle el collar primero, etc.). Según algunos especialistas, el hecho de dar a uno de los perros prioridad de acceso a los recursos reduce el conflicto que resulta en conductas agresivas porque permite a los perros coexistir satisfactoriamente en una casa sin el estrés de vivir en un ambiente poco predecible. Los propietarios no necesariamente estarán creando o reforzando una jerarquía u orden jerárquico, sino que estarán reforzando conductas normales y tranquilas. Sin embargo, esta pauta podría acarrear algunos inconvenientes si no se realiza de manera correcta. Concretamente, lo más difícil sería elegir a cuál individuo dar prioridad. Clásicamente se ha propuesto dar prioridad al individuo dominante. La determinación de cuál de los dos pe-

rrros reforzar es típicamente basada en la edad, sexo, estado de salud, tenacidad, etc. Así, frecuentemente se recomienda reforzar al individuo adulto más joven, al más saludable, al de mayor tamaño y más confidente. Sin embargo, algunos autores han comenzado a cuestionar esta recomendación. Principalmente por el hecho de que, tal como se comentó anteriormente, la dominancia se considera un concepto relativo y sujeto a continuo cambio y además, porque las disputas entre perros no parecen estar explicadas por el deseo de uno de ellos de ser dominante. Por otro lado, se debe tener en cuenta que en muchos casos, el perro que presenta las características de animal dominante podría comportarse de manera agresiva, inapropiada según el contexto y estar victimizando al otro animal, por lo que si lo reforzáramos podríamos estar empeorando el problema.

Alternativamente, se ha sugerido dar prioridad al perro más viejo o al perro que fue adquirido primero ya que, según algunos estudios, en la mayoría de los casos el instigador es el perro más joven o el que llega último. El problema aquí sería, en parte, similar al caso anterior y es que el individuo que lleva más tiempo en la casa también podría ser el que se comporta de manera agresiva e inapropiada según el contexto.

Como se puede observar, resulta difícil establecer una norma fija que indique a quien se debe dar prioridad y cada caso debería ser tratado de manera diferente según el comportamiento de cada uno de los perros. Algunos especialistas recomiendan dar acceso prioritario a los recursos a la víctima de la agresividad. La víctima de las agresiones suele adoptar una postura defensiva, mientras que el agresor suele adoptar una postura ofensiva. Sin embargo, a veces, no es tan sencillo identificar cuál de los animales es la víctima y cuál es el agresor (p.ej., se puede observar que ambos perros adoptan posturas ambivalentes o que el perro víctima adopta una postura ofensiva porque aprendió a actuar de esa manera). Puede resultar útil observar el comportamiento de un tercer

perro (si es que hay otros perros en la casa) para poder identificar al agresor. Así, por ejemplo, el tercer perro suele vigilar mucho las actividades del agresor, suele evitar al agresor y elegir la compañía de la víctima, a veces se interpone entre el agresor y la víctima e incluso puede agredir al agresor.

Por último, algunos autores directamente proponen no dar prioridad a ninguno de los perros y limitarse a incrementar la predictibilidad y control sobre el ambiente y reforzar las conductas tranquilas de cada perro en presencia del otro.

b. Desensibilización y contracondicionamiento

Los ejercicios de desensibilización y contracondicionamiento están especialmente recomendados para casos en que la agresividad es muy intensa y los perros no pueden estar juntos porque se pelean. El objetivo de estos ejercicios es que los perros aprendan a asociar la presencia del uno con el otro con un estímulo positivo. En estos casos se mantienen separados y se realiza una reintroducción gradual por medio de sesiones controladas.

Terapia farmacológica

En algunos casos puede ser necesaria la utilización de psicofármacos. Es importante recalcar que el uso de fármacos es solo un complemento de las pautas antes mencionadas y no debe utilizarse como única medida para tratar los problemas de agresividad entre perros. La medicación puede ser necesaria para uno o para los dos perros.

Los dos fármacos más frecuentemente utilizados son Fluoxetina y Amitriptilina (Tabla 2). La **fluoxetina** se utiliza generalmente en el perro que inicia las peleas, especialmente si el mismo es muy agresivo (p.ej., no frena la agresividad cuando el otro animal muestra postura de sumisión) y/ o impulsivo (p.ej., no muestra señales de aviso o muestra señales muy sutiles antes de atacar). La **amitriptilina** es el fármaco de elección para los perros que presentan mucho miedo al otro perro.

Tabla 2. Psicofármacos utilizados con más frecuencia.

Fármaco	Dosis
Antidepresivo tricíclico	
Amitriptilina	1-2 mg/ Kg q 12 hs
Inhibidor selectivo de la recaptación de la serotonina	
Fluoxetina	1-2 mg/ Kg q 24 hs

Dietas específicas

Existen dietas comerciales que pueden contribuir al tratamiento de la agresividad entre perros. Concretamente, el pienso Calm® de Royal Canin aporta L-triptófano y alfa casozepina. El L-triptófano es un precursor de la serotonina por lo que favorece su síntesis. Por otro lado, la alfa casozepina ha demostrado tener propiedades ansiolíticas en varias especies animales. El uso de estas dietas se suele recomendar en animales que presenten problemas leves y que, por lo tanto, no necesitan psicofármacos. No se recomienda utilizarlos de manera conjunta con psicofármacos ya que se corre el riesgo de que se produzca un síndrome serotoninérgico.

Incrementar los niveles de ejercicio

Si los animales no estuvieran realizando suficiente ejercicio físico, es recomendable incrementarlo. Lo ideal sería que los perros paseen juntos para que asocien al paseo (estímulo positivo) con la presencia del otro perro. Sin embargo, cuando la agresividad es muy intensa puede ser necesario pasearlos por separado, por lo menos al inicio del tratamiento.

Castración

En cuanto a la castración de los perros, existen opiniones diferentes al respecto. Clásicamente se ha propuesto castrar al perro considerado como más subordinado con el objetivo de aumentar la distancia jerárquica entre los dos perros. Sin embargo, la eficacia de esta pauta ha empezado a ser cuestionada en los últimos años. Por otro lado, la castración de ambos machos si estaría especialmente recomendada cuando los perros

compiten por una perra en celo o en el caso de la agresividad sea muy intensa.

En el caso de las hembras, la castración puede empeorar el problema de agresividad, por lo que no se recomienda. Una excepción sería el caso de hembras que solo muestran agresividad cuando están en celo o en pseudogestación.

PRONÓSTICO

El pronóstico entre la agresividad competitiva depende de muchos factores. Así, el pronóstico suele ser peor cuando la agresividad es muy intensa y los perros no pueden estar juntos sin pelearse, cuando los ataques son impredecibles, cuando uno de los perros es impulsivo, cuando uno de los individuos involucrados presenta un problema de mala socialización con perros y cuando el problema se presenta entre hembras.

CONCLUSIÓN

Los problemas de agresividad entre perros que viven juntos han sido clásicamente asociados a conflictos motivados por el deseo de obtener o defender un estatus jerárquico. Sin embargo, en los últimos años esta teoría ha comenzado a cuestionarse y se ha propuesto que el valor subjetivo del recurso y el aprendizaje asociativo serían factores más importantes a tener en cuenta cuando se analizan los comportamientos agonísticos entre perros. Otros factores como la inhabilidad en uno de los perros de interpretar y/o responder correctamente frente a las se-

ñales emitidas por el otro individuo, las restricciones y limitaciones del entorno doméstico e intervenciones por parte de los propietarios también podrían contribuir de manera importante al desarrollo de este problema. Dentro de las estrategias de tratamiento figuran medidas de seguridad, de manejo y específicas para modificar el comportamiento del perro. Las medidas destinadas a aumentar el control sobre el ambiente y la predictibilidad (creación de una zona segura, consistencia en el acceso a los recursos, dar prioridad de acceso a los recursos a uno de los perros y refuerzo de conductas tranquilas) parecen ser pilares fundamentales en el tratamiento de este problema.

Referencias

- Amat M, Camps T, Le Brech, S, Tejedor S. Manual práctico de etología clínica en el perro. Multimédis Ediciones Veterinarias. Barcelona. 2016.
 - Arhant C, Bubna-Littitz H, Bartels A, Futschik A, Troxler J. Behaviour of smaller and larger dogs: Effects of training methods, inconsistency of owner behaviour and level of engagement in activities with the dog. *Appl Anim Behav Sci.* 2010. 123,131-142.
 - Barmberger M. and Houpt KA. Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnosis in dogs: 1,644 cases (1991-2001). *JAVMA.* 2006. 229, 1591-1601.
 - Beaver BV. Canine behavior insights and answers, 2nd ed. St. Louis, MO: Saunders Elsevier. 2009.
 - Blackwell EJ, Twells C, Seawright A, Casey RA. The relationship between training methods and the occurrence of behavior problems, as reported by owners, in a population of domestic dogs. *J Vet Behav: Clin Appl Res.* 2008. 3:207-217.
 - Bradshaw JWS, Blackwell EJ, Casey RA. Dominance in domestic dogs-useful construct or bad habit? *J Vet Behav: Clin Appl Res.* 2008. 4, 135-144.
 - Bowen J, Heath S. Canine aggression problems. In: Behaviour Problems in Small Animals. Philadelphia: Elsevier. 2005. 117-140.
 - De Keuster T, Hildegard J. Aggression toward familiar people and animals. In: Horwitz DF, Mills DS, eds. BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine. 2nd ed. Gloucester, United Kingdom: BSAVA. 2009. 182-210.
 - Fatjo J, Amat M, Mariotti VM, Ruiz de la Torre JL, Manteca X. Analysis of 1040 cases of canine aggression in a referral practice in Spain. *J Vet Behav: Clin Appl Res.* 2007. 2, 158-165.
 - Mertens PA. Canine Aggression. In: Horwitz DF, Mills DS, Heath S. eds. BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine. Gloucester, United Kingdom: BSAVA. 2002. 195-215.
 - O'Farrell V, Peachey E. Behavioural effects of ovariectomy on bitches. *J Small Anim Pract.* 1990. 31, 595-598.
 - Overall K. Clinical behavioral medicine for small animals. Mosby: St. Louis. 1997.
 - Overall K. Manual of Clinical Behavioral Medicine for Dogs and Cats. Mosby: St. Louis. 2013.
 - Podberscek AL and Serpell JA. The English Cocker Spaniel: preliminary findings on aggressive behaviour. 1996. *Appl Anim Behav Sci.* 47: 75-89.
 - Reisner I. An overview of aggression. In: Horwitz D, Mills D, Heath S (Eds.), BSAVA Manual of canine and feline behavioural medicine. BSAVA, Gloucester. 2002. pp. 181-194.
 - Rugbjerg H, Proschowsky HF, Ersboll AK, Lund JD. Risk factors associated with interdog aggression and shooting phobias among purebred dogs in Denmark. 2003. *Prev Vet Med.* 58, 85-100.
 - Salman MD, New JG, Scarlett JM, Kass PH, Ruck-Gallie R, Hetts S. 1998. Human and Animal Factors Related to the Relinquishment of Dogs and Cats in 12 Selected Animal Shelters in the United States. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 1, 207-226.
 - Salman MD, Hutchison J, Ruck-Gallie R, Kogan L, New JG, Scarlett JM, Kass PH, Scarlett JM. 2000. Behavioral Reasons for Relinquishment of Dogs and Cats in 12 Shelters. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 3, 93-106.
 - Sherman CK, Reisner IR, Taliaferro LA, Houpt KA. Characteristics, treatment, and outcome of 99 cases of aggression between dogs. *Appl Anim Behav Sci.* 1996. 47: 91-108.
 - Siracusa C. Status-related aggression, resource guarding and fear-related aggression in two female mixed breed dogs. *J Vet Behav.* 2016. In press
 - Wrubel KM, Moon-Fanelli AA, Maranda LS, Dodman NH. Interdog household aggression: 38 cases (2006-2007). *JAVMA.* 2011. 238:731- 740.
-