



Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento  
ISSN: 1852-4206  
debora.mola@unc.edu.ar  
Universidad Nacional de Córdoba  
Argentina

Ruiz Santos, Paul; Suárez, Gonzalo; Damián, Juan Pablo  
Abordajes y tratamientos de la agresividad en perros en clínicas veterinarias de Montevideo (Uruguay)  
Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento,  
vol. 14, núm. 2, 2022, Mayo-Agosto, pp. 127-132  
Universidad Nacional de Córdoba  
Córdoba, Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333473857008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

## Abordajes y tratamientos de la agresividad en perros en clínicas veterinarias de Montevideo (Uruguay)

Agosto 2022, Vol. 14,  
Nº2, 127-132  
revistas.unc.edu.ar/indice.php/racc

Ruiz Santos, Paul <sup>a</sup>; Suárez, Gonzalo <sup>b</sup>; Damián, Juan Pablo <sup>\*, a</sup>

### Artículo Original

#### Resumen

La consulta por problemas de comportamiento debidos a agresividad canina representa un alto porcentaje de la atención clínica en veterinarias. En este trabajo realizamos una encuesta a médicos veterinarios de 100 clínicas veterinarias de Montevideo (Uruguay) con el objetivo de conocer como abordaban a sus pacientes perros agresivos en consulta. En casos de agresividad canina, los tratamientos más indicados por los veterinarios son el entrenamiento de obediencia (91%), la prescripción de psicofármacos (47%), indicar la eutanasia (28%) o implementar el procedimiento quirúrgico de la castración (7%). Ante consultas de agresividad canina, el 50% de los veterinarios opta por derivar el paciente a un entrenador y solo el 14% solicita exámenes colaterales. Es de resaltar el bajo porcentaje de veterinarios que utiliza exámenes colaterales para descartar o confirmar diagnósticos de agresividad canina, el uso acotado en la variedad de psicofármacos a emplear y el rol preponderante del uso de la eutanasia.

**Palabras clave:**  
caninos, agresión, terapéutica, psicofármacos,  
Uruguay.

Recibido el 17 de diciembre de 2019; Aceptado el 23 de febrero de 2020

Editaron este artículo: Mariana Bentosela, Paula Abate, Sebastián Miranda y María Victoria Ortiz

#### Abstract

**Dog aggressiveness approaches and treatments in veterinary clinics of Montevideo (Uruguay).**  
Consultation for behavioral problems due to canine aggression represents a high percentage of clinical attention in veterinarians. In this work, we conducted a survey of veterinarians from 100 veterinary clinics in Montevideo (Uruguay) with the objective of knowing how they handle their patients aggressive dogs in consultation. In cases of canine aggression, the treatments most indicated by veterinarians are obedience training (91%), prescribing psychopharmaceuticals (47%), indicating euthanasia (28%) or implementing the surgical procedure of castration (7%). In case of canine aggressiveness, 50% of veterinarians choose to refer the patient to a trainer and only 14% request collateral exams. Is to highlight the low percentage of veterinarians who use collateral exams to rule out or confirm diagnoses of canine aggression, the limited use of the variety of psychotropic drugs to be used and the predominant use of euthanasia is noteworthy.

**Keywords:**  
canines, aggression, therapy, psychotropic drugs,  
Uruguay.

#### Tabla de Contenido

Introducción	127
Método	128
Resultados	129
Discusión	130
Agradecimiento	131
Referencias	131

### Introducción

La agresión representa un componente importante de los problemas de comportamiento en caninos. Se la describe como el problema de comportamiento que ocurre con mayor frecuencia en perros (Damián, Ruiz, Belino, & Rijo, 2011; Fatjó, Amat, Mariotti, Ruiz de la Torre, & Manteca, 2007; Overall, 1997). Presenta una importante implicancia para la salud pública, dada la gran cantidad de personas que sufren ataques de

perros cada año en diversas partes del mundo (Damián et al., 2011; Langley, 2009; Mertens, 2002; Overall & Love, 2001). Además, la agresión es una de las causas frecuentes de abandono y eutanasia de los perros, por lo tanto, afecta negativamente al bienestar animal (Damián, Ruiz, Acosta, & García, 2012; Fatjó, Ruiz de la Torre, & Manteca, 2006; Langley, 2009; Ruiz, Belino, Rijo, Piaggio, & Damián, 2018; van Pinxteren &

<sup>a</sup> Universidad de la República, Facultad de Veterinaria, Departamento de Biociencias Veterinarias, Montevideo, Uruguay.

<sup>b</sup> Universidad de la República, Facultad de Veterinaria, Departamento de Clínicas y Hospital Veterinario, Uruguay.

\*Enviar correspondencia a: Damián, J. E-mail: jpablodamian@gmail.com

Citar este artículo como: Ruiz Santos, P.; Suárez, G.; Damián, J. P. (2022). Abordajes y tratamientos de la agresividad en perros en clínicas veterinarias de Montevideo (Uruguay). *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 14(2), 127-132.

Westerbeek, 1983), y al vínculo humano-animal (Barrera, Elgier, Jakovcevic, Mustaca, & Bentosela, 2009).

Una encuesta realizada a médicos veterinarios clínicos de pequeños animales en Montevideo (Uruguay), reveló que las clínicas de veterinaria realizan un promedio de 2746 consultas al año, de las cuales 19.5% son por problemas de comportamiento en perros, y de ese porcentaje el 38% fueron problemas de agresividad (Ruiz et al., 2018). Sin embargo, es importante resaltar que en la formación curricular de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República (única institución pública que forma veterinarios en Uruguay) al 2019 no se impartía la asignatura de etología, ni tampoco específicamente etología clínica. Esta particularidad hace que los profesionales que ejercen en la clínica de pequeños animales aborden los casos de perros agresivos de forma autodidacta, o con una visión parcial en base a una mínima formación colateral en la currícula de otras asignaturas, así como una escasa formación específica a nivel de posgrados en el país y la región (Barrera et al., 2009).

Aunque se han reportado diferentes lineamientos respecto al entrenamiento que deben tener los veterinarios para el manejo de perros agresivos y el empleo de las principales alternativas físicas o químicas (restricción física o prescripción de psicofármacos) en la clínica (Moffat, 2008), en la actualidad no se describe en profundidad cómo los veterinarios abordan los perros agresivos en sus clínicas. Existen diferentes opciones de tratamiento, como son modificaciones en las pautas conductuales de la relación mascota-propietario, el empleo de fármacos y del método quirúrgico de la castración (esterilización), los cuales han demostrado efectividad en el tratamiento de perros agresivos (Askew, 1996; Blackshaw, 1991; Fatjó et al., 2006; Manteca, 2003). Los abordajes conductuales se caracterizan por pautas de comportamiento y entrenamiento de obediencia enfocados en el manejo del problema o diagnóstico específico del tipo de agresividad del perro (Blackshaw, 1991; Dodman, Smith, & Holmes, 2005; Knol, 1987). Por su parte, el tratamiento quirúrgico más común, indicado especialmente en machos, es la castración (Damián et al., 2011; Line & Voith, 1986; Manteca, 2003). Por otra parte, existen numerosos ensayos en donde se han evaluado

diferentes psicofármacos para el tratamiento de la agresividad en perros, entre los que se destacan: fármacos antidepresivos (ej. fluoxetina y amitriptilina), ansiolíticos (ej. benzodiacepinas), antipsicóticos (ej. clorpromazina y acepromazina), hormonas (ej. progestinas), opioides (ej. butorfanol), antihipertensores (ej. clonidina y citalopram), sedantes anestésicos (ej. ketamina) o combinaciones de los distintos psicofármacos mencionados, los cuales han demostrado resultados positivos en la reducción de la agresividad (Blackshaw, 1991; Brock, 1994; Ibañez & Anzola, 2009; Moffat, 2008; Peremans et al., 2005; Ogata & Dodman, 2011; Virga, Houpt, & Scarlett, 2001).

Otro elemento de relevancia al momento de tratar perros agresivos es el uso de exámenes colaterales con el fin de estudiar si el origen de la agresividad se debe a una patología subyacente. Las radiografías y el funcional tiroideo son exámenes rutinarios que se recomiendan en casos de agresividad dado que los niveles de hormonas tiroideas y las enfermedades físicas son etiologías comunes en perros agresivos (Crowell-Davis, 2008).

No obstante, de acuerdo a nuestro conocimiento, no se ha descrito con claridad cuáles son los principales abordajes y tratamientos usados por los clínicos veterinarios de pequeños animales de la región, y en especial en Uruguay, para el tratamiento de la agresividad canina. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue describir y conocer algunos aspectos relevantes sobre cómo los veterinarios de la ciudad de Montevideo abordan los casos de agresividad en perros.

## Método

Se realizó una encuesta a clínicos veterinarios de ciento tres ( $n = 103$ ) clínicas veterinarias de la ciudad de Montevideo (1 veterinario/a por clínica), de las cuales tres fueron descartadas por algún tipo de dificultad en la obtención de información. Las clínicas fueron seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple (Dohoo, Martin, & Stryhn, 2009), utilizándose un marco de 300 clínicas en la ciudad registradas en el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP, Uruguay), todas con las mismas probabilidades de ser seleccionadas. En el presente estudio se trabajó con la misma metodología de encuesta descripta por Ruiz et al. (2018).

La encuesta se organizó en tres bloques con nueve preguntas, con la finalidad de abarcar la temática de identificación de la agresividad canina, describir el manejo del paciente en la consulta y los aspectos relevantes del tratamiento específico.

**Bloque 1: Consultas de agresividad canina.**

a) ¿Cuántos de los casos de agresividad en perros que llegan a la clínica son atendidos por usted?

b) ¿De los casos que no son atendidos por usted, a qué especialista los deriva?

**Bloque 2: Sobre el manejo del perro agresivo en la consulta.**

c) ¿Aproximadamente qué porcentaje de los perros que atiende son agresivos con el veterinario?

d) ¿Qué indicadores conductuales usa para identificar un perro agresivo?

e) ¿Qué elementos usa para manejar un perro agresivo en consulta?

f) ¿Usted usa psicofármacos como herramienta de manejo en consulta?

g) ¿Cuáles son los tres fármacos más comunes usados por usted?

**Bloque 3: Sobre el tratamiento de la agresividad.**

h) ¿Se solicita exámenes colaterales?, ¿cuáles?

i) ¿Qué tipo de tratamiento usted indica en los casos de perros agresivos?

**Análisis de datos**

Al realizarse la encuesta se registró en una planilla cada una de las respuestas. Las mismas fueron organizadas desde las más a las menos comunes y expresadas en términos de proporciones (%). Los encuestados podían dar más de una respuesta por pregunta.

**Resultados**

**Sobre las consultas y el abordaje de la agresividad**

Al consultarles sobre si atendieron los casos de agresividad que les llegaron, el 18% mencionó que atendió todos los casos, el 20% no atendió ningún caso y el 62% atendió solo algunos casos. Cuando se les consultó sobre si ellos derivan estos casos de agresividad y a quienes los derivan, el 50% respondió que los deriva solamente a un entrenador, el 15% los deriva solamente a un etólogo, el 10% los deriva a un

etólogo y a un entrenador, el 15% no deriva y el 6% a otros técnicos (Figura 1).

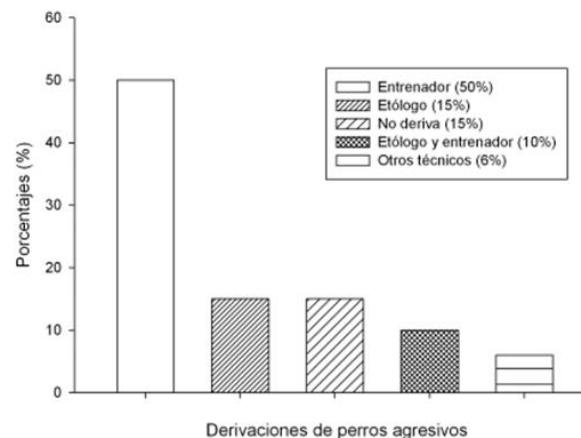


Figura 1. Derivaciones de perros agresivos: al consultar a los veterinarios sobre a qué técnicos suele derivar los perros agresivos que llegan a su clínica la respuesta más común fue a entrenadores. Los resultados se expresan en porcentajes.

**Sobre el manejo del perro agresivo en consulta**

Los veterinarios declararon que en promedio el  $20.9 \pm 1.6\%$  de los perros que van a consulta son agresivos con el veterinario. Al preguntarles qué señales del animal son las que percibe como agresivas durante la consulta, el 34% mencionó la postura (miedo, dominancia, timidez, sumisión), 20% mostrar los dientes, el 15% la cara y mirada, el 12% ladridos y gruñidos y el 5% la cola entre las patas, como las respuestas más comunes.

En la pregunta sobre como manejan en consulta un perro agresivo, el 79% respondió que lo controla usando bozal, mientras el 40% lo atan fijo, el 5% le piden ayuda al dueño y el 1% usa bastón conductor (bastón para guiar perro), o combinaciones, siendo la más común bozal y sujeción con correa.

El 93% de los veterinarios mencionó que usan psicofármacos para manejar perros agresivos en consulta. Al consultarles sobre las drogas más usadas, las respuestas fueron: 53% usa acepromazina, 27% diazepam, 25% ketamina, 15% xilazina, y 1% fenotiazinas (Figura 2).

**Sobre el tratamiento de la agresividad**

Solo el 14% de los veterinarios solicitaron exámenes colaterales a los perros agresivos para confirmar o descartar otras posibles etiologías. De estos, el 78% solicitó rayos X, el 71% funcional

tiroideo, el 14% colesterol, el 14% hemograma y el 7% ecografía o combinaciones siendo la más común rayos X y funcional tiroideo.

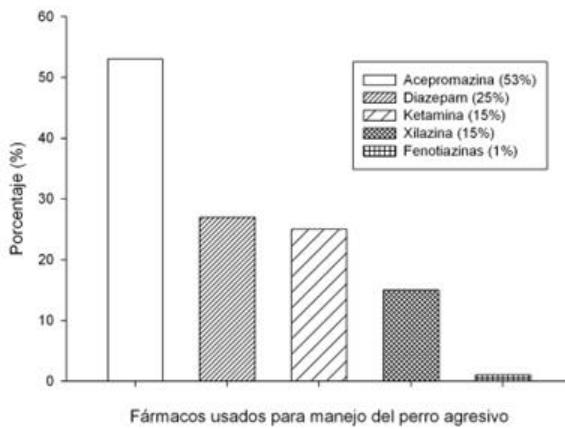


Figura 2. Principales fármacos usados para el manejo en el consultorio de perros agresivos: el fármaco más común es la acepromazina, siendo llamativo los pocos fármacos que se suelen usar, existiendo una oferta más extensa. Los resultados se expresan en porcentajes.

Cuando se preguntó sobre el tratamiento de estos pacientes, el 91% comentó el uso de pautas conductuales de entrenamiento, el 47% prescribió psicofármacos, el 28% indicó eutanasia y el 7% usó técnicas quirúrgicas, o combinaciones de estas, siendo la más común el entrenamiento conductual y psicofármacos. Mientras el 4% no usó ninguna de las anteriores (Figura 3).

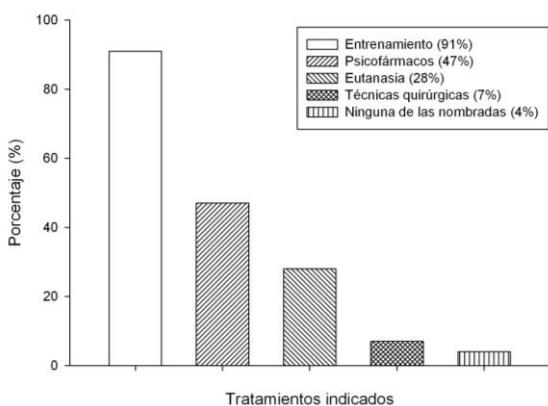


Figura 3. Principales tratamientos indicados a perros agresivos: el entrenamiento fue el tratamiento más indicado, resultando llamativo alto porcentaje de indicaciones de eutanasia. Los resultados se expresan en porcentajes.

## Discusión

Este trabajo describe en forma general cómo los veterinarios abordan y tratan los perros agresivos en sus clínicas, resaltando el bajo porcentaje de veterinarios que utilizan exámenes colaterales para descartar o confirmar diagnósticos de comportamiento, específicamente agresividad canina, el uso acotado de psicofármacos, la importante frecuencia en el uso de la eutanasia, y un correcto abordaje y manejo de los perros agresivos según lo recomendado en la literatura. También es importante resaltar que la información recogida es en base a la percepción de los veterinarios, la cual puede estar influenciada por diversos factores, y no por registros objetivos (e.g., historias clínicas).

En relación con el uso de los exámenes colaterales, los que los profesionales piden en casos de perros agresivos son acordes a los recomendados en la literatura, siendo llamativo los pocos profesionales que los indican, solo 14% de los encuestados. Esto se puede deber a características locales de las clínicas veterinarias como la baja infraestructura e inversión para exámenes colaterales. Además, dado que en general son servicios tercerizados, representan un costo extra a la consulta. Las radiografías y el funcional tiroideo son dos exámenes rutinarios que se recomiendan en casos de agresividad (Crowell-Davis, 2008), dado que las hormonas tiroideas se han visto asociadas a trastornos de estado de ánimo y ansiedad tanto en humanos como en animales (Ruiz et al., 2018), y específicamente asociadas con agresividad en perros (Beaver & Haug, 2003).

Sobre el manejo de los perros agresivos en la clínica existen guías que explican cómo abordarlos (Moffat, 2008). En este tema los veterinarios locales cumplen con las normas de prevención de ataques evaluando las respuestas de ansiedad y miedo de los perros en la consulta, y usando las herramientas adecuadas (ej. bozal). Sobre el uso de psicofármacos para el abordaje clínico, las guías recomiendan benzodiacepinas (diacepan, midazolam), fenotiacinas (acepromazina oral), combinaciones de fenotiazínicos/benzodiacepinicos, opioides (morfina, butorfanol, medetomidina) o ketamina, entre otros (Moffat, 2008). Mientras que en la encuesta la acepromazina y la ketamina son de los más mencionados. Este aspecto es importante

dado que existen variados fármacos para el abordaje en consulta y el tratamiento que los veterinarios locales no suelen considerar, pudiendo deberse a varios motivos entre los que se pueden enumerar el hecho de que son fármacos costosos o difíciles de conseguir en el medio, además de que no existe en la formación de médico veterinario disciplinas que aborden específicamente el uso de psicofármacos, desconociéndose otras opciones.

En este estudio, la mitad de los veterinarios encuestados consideran la derivación a entrenadores. Este aspecto es de relevancia dado que al abordaje conductual de los perros agresivos es uno de los abordajes más estudiados, demostrando buenos resultados en relación a otros tratamientos posibles (Blackshaw, 1991; Dodman et al., 2005). Este mismo hecho se ve en los tratamientos que los veterinarios de Montevideo usan para este trabajo, siendo el entrenamiento el primero y más usado de todos los abordajes con resultados demostrados en la literatura (Dodman et al., 2005; Knol, 1987).

Otro aspecto relevante de los tratamientos es el rol que tiene la eutanasia en estos casos. Nuestro grupo describió cómo esta práctica es común en nuestro país (Damián et al., 2012). Siendo resaltable como en esta encuesta ocupa el tercer lugar como abordaje de los casos de agresividad, mientras otras investigaciones la reportan como una opción menos elegida y en menor porcentaje (Blackshaw, 1991; Knol, 1987).

En conclusión, los veterinarios encuestados en la ciudad de Montevideo perciben los indicadores y señales de la agresividad canina y realizan abordajes y manejo de los perros agresivos según lo recomendado en la literatura, incluyendo los métodos físicos de sujeción. Es de resaltar el bajo porcentaje de veterinarios que utiliza exámenes colaterales para descartar o confirmar diagnósticos de comportamiento, como la agresividad canina. Aunque la gran mayoría de los veterinarios (más del 90%) utiliza psicofármacos para manejar perros agresivos, la variabilidad farmacológica empleada es sumamente acotada, y se resalta el rol preponderante que ocupa la eutanasia.

Todas las evidencias recogidas dan cuenta de cómo los veterinarios de Montevideo tratan a los perros agresivos en sus clínicas, y deja al descubierto la urgente necesidad de incluir en la currícula de la Facultad de Veterinaria materias

que traten estas temáticas, y formen a los veterinarios en sus abordajes.

## Agradecimientos

Agradecemos a la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República (CSIC-UdelaR) por el apoyo financiero y a los estudiantes Martín Acosta y Elisa García por la colaboración en la recolección de datos.

## Referencias

- Askew, H. (1996). Canine aggression problems. In: H. Askew (Ed.), *Treatment of Behaviour Problems in Dogs and Cats: A Guide for the Small Animal Veterinarian* (pp. 117-140). Oxford: Blackwell Science.
- Barrera, A., Elgier, A., Jakovcevic, A., Mustaca, A., & Bentosela, M. (2009). Problemas de comportamiento en los perros domésticos (*canis familiaris*): aportes de la psicología del aprendizaje. *Revista de Psicología*, 18(2), 123-146. doi: 10.5354/0719-0581.2009.17123
- Beaver, B., & Haug, L. (2003). Canine behaviors associated with hypothyroidism. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 39(5), 431-434. doi: 10.5326/0390431.
- Blackshaw, J. (1991). An overview of types of aggressive behaviour in dogs and methods of treatment. *Applied Animal Behaviour Science*, 30(3-4), 351-361. doi: 10.1016/0168-1591(91)90140-S
- Brock, N. (1994). Acepromazine revisited. *The Canadian Veterinary Journal*, 35(7), 458-459.
- Crowell-Davis, S. (2008). Aggressive dogs: assessment and treatment considerations. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 30(5), 274-280.
- Damián, J. P., Ruiz, P., Belino, M., & Rijo, R. (2011). Etiología clínica y agresividad canina en Montevideo: implicancia de las razas y el sexo. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 19-28. doi: 10.32348/1852.4206.v3.n2.5225
- Damián, J. P., Ruiz, P., Acosta, M., & García, E. (2012). Reasons for medical consultation and dog euthanasia in Montevideo city: a survey of veterinary practitioners. *Revista de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 59(2), 97-101.
- Dodman, N., Smith, A., & Holmes, D. (2005). Comparison of the efficacy of remote consultations and personal consultations for the treatment of dogs which are aggressive towards their owners. *The Veterinary Record*, 156(6), 168-170. doi: 10.1136/vr.156.6.168.
- Dohoo, I., Martin, W., & Stryhn, H. (2009). Veterinary

- epidemiologic research (2nd ed). Charlotte, P.E.I.: VER, Inc.
- Fatjó, J., Ruiz de la Torre, J. L., & Manteca, X. (2006). The epidemiology of behavioural problems in dogs and cats: a survey of veterinary practitioners. *Animal Welfare*, 15(2), 179-185.
- Fatjó, J., Amat, M., Mariotti, V., Ruiz de la Torre, J. L., & Manteca, X. (2007). Analysis of 1040 cases of canine aggression in a referral practice in Spain. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 2(5), 158-165. doi: 10.1016/j.jveb.2007.07.008
- Ibañez, M., & Anzola, B. (2009). Use of fluoxetine, diazepam, and behavior modification as therapy for treatment of anxiety-related disorders in dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 4(6), 223-229. doi: 10.1016/j.jveb.2009.04.001
- Knol, B. (1987) Behavioural problems in dogs. *Veterinary Quarterly*, 9(3), 226-234. doi: 10.1080/01652176.1987.9694104
- Langley, R. (2009). Human fatalities resulting from dog attacks in the United States, 1979–2005. *Wilderness & Environmental Medicine*, 20(1), 19-25. doi: 10.1580/08-WEME-OR-213.1.
- Line, S., & Voith, V. (1986). Dominance aggression of dogs towards people: behavior profile and response to treatment. *Applied Animal Behaviour Science*, 16(1), 77-83. doi: 10.1016/0168-1591(86)90042-0
- Manteca, X. (2003). *Etiología clínica veterinaria del perro y del gato*. 3a Ed. Barcelona: Multimédica.
- Mertens, P. (2002). Canine aggression. In D. Horwitz, D. Mills, & S. Health (Eds.), *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine* (pp. 195-215). Gloucester: BSAVA.
- Moffat, K. (2008). Addressing canine and feline aggression in the veterinary clinic. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38(5), 983-1003. doi: 10.1016/j.cvsm.2008.04.007.
- Ogata, N., & Dodman, N. (2011). The use of clonidine in the treatment of fear-based behavior problems in dogs: An open trial. *Journal of Veterinary Behavior*, 6(2), 130-137. Doi: 10.1016/j.jveb.2010.10.004
- Overall, K. L. (1997). *Clinical behavioral medicine for small animals*. St. Louis: Mosby.
- Overall, K. L., & Love, M. (2001). Dog bites to humans - - demography, epidemiology, injury, and risk. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 218(12), 1923-1934. doi: 10.2460/javma.2001.218.1923.
- Peremans, K., Audenaert, K., Hoybergs, Y., Otte, A., Goethals, I., Gielen, I., ..., Dierckx, R. (2005). The effect of citalopram hydrobromide on 5-HT2A receptors in the impulsive-aggressive dog, as measured with 123I-5-I-R91150 SPECT. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 32(6), 708-716. doi: 10.1007/s00259-005-1772-5.
- Ruiz, P., Belino, M., Rijo, R., Piaggio, J., & Damián, J. P. (2018). Clinical veterinarians' perception about sex and breeds dog involved in aggressiveness in Montevideo, Uruguay. *Society & Animals*, 28(2), 191-207. doi: 10.1163/15685306-12341561
- Van Pinxteren, R.M., & Westerbeek, C. (1983). Problem behavior in dogs. *Tijdschrift Voor Diergeneeskunde*, 108(24), 954-963.
- Virga, V., Houpt, K., & Scarlett, J. (2001). Efficacy of amitriptyline as a pharmacological adjunct to behavioral modification in the management of aggressive behaviors in dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 37(4), 325-330. doi: 10.5326/15473317-37-4-325.