

Etología Clínica y Agresividad Canina en Montevideo: Implicancia de las Razas y el Sexo

Damián, Juan Pablo^{a,b}, Ruiz, Paul^{a,c} Belino, Maria^b y Rijo, Ruben^b

^a Departamento de Biología Molecular y Celular. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

^b Ejercicio libre de la profesión

^c Centro de Investigación Básica en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Artículo Original

Resumen

Se analizaron los registros de diagnósticos de problemas de comportamiento canino (RDPCC) derivados desde 30 clínicas veterinarias de Montevideo entre 2005 y 2007 (n=179). Otra fuente analizada fue el registro de ataques de perros hacia personas (n = 992) denunciadas en el Servicio de Atención al Mordido (MSP) en el mismo período. La frecuencia de cada raza fue analizada a partir del registro (n=44.000) de la Comisión Nacional Honoraria de Zoonosis. En base a los resultados obtenidos se analizaron los problemas de comportamiento frecuentes, los tipos de agresividad implicadas, la frecuencia macho/hembra, si se encontraban castrados o no y a qué edad se detectaron los primeros episodios de agresividad. Para cada uno de los registros se obtuvo el factor de riesgo de agresividad asociado a la raza. Los resultados coinciden con los reportes internacionales, donde la agresividad fue el problema de comportamiento más frecuente (58,9 %), y dentro de ella, la agresividad por dominancia ocupó significativamente la mayor proporción (56%). De los registros de RDPCC se observó similar proporción de machos y hembras implicadas en la agresividad, pero en los registros del SAM-MSP se observó que los machos (71%) representaron significativamente una mayor proporción que las hembras (29 %). A partir de nuestros datos de RDPCC el 100 % de los machos implicados en agresividad hacia personas estaban enteros, mientras que en las hembras el 38,5 % estaban castradas. Las primeras señales de agresividad canina hacia personas se observaron dentro del primer año de vida en un 56,5 % de los casos. En base a los registros de RDPCC se observó que la raza Cocker tendió a mostrar mayor frecuencia en los ataques de agresividad hacia personas, mientras que en base al SAM-MSP, fue el Ovejero alemán el que presentó significativamente la mayor proporción. La raza Rotweiler y el Cimarrón uruguayo, ocuparon significativamente el primer y tercer lugar en el factor de riesgo de agresividad asociado a la raza en ambos sistemas de registros (RDPCC y SAM-MSP). Este es el primer trabajo descriptivo sobre problemas de comportamiento canino y agresividad en Montevideo, donde además se muestra la implicancia de la raza Cimarrón uruguayo en la agresividad.

Palabras claves:

Etología Clínica, agresividad, perros, Uruguay.

Recibido el 13 de Abril de 2011; Recibido la revisión el 16 de Mayo de 2011; Aceptado el 01 de Junio de 2011

Abstract

Clinical Ethology and canine aggression in Montevideo: implications of race and gender: Statistics about clinical data is lacking in Uruguay. Herein, we present an account of canine behavioral problems recorded from different sources: a) clinical reports on canine behaviour, from 30 veterinary clinics in Montevideo city from 2005 to 2007 (n = 179); b) records of dog attacks to people (n = 992) reported at the Servicio de Atención al Mordido (Ministerio de Salud Pública, same period); and c) conflicts from records of Comisión Nacional Honoraria de Zoonosis (n = 44,000). Based on these data we discuss common behavioral problems, types of aggression involved, the frequency of male / female, if they were neutered or not and the age at the onset of the first episodes of aggression. For each record we obtained an aggressive risk factor associated to breed. The results are consistent with international reports, where the aggression was the most common behavioral problem (58.9%), and dominance aggression has the highest proportion (56%). The RDPCC records revealed that the proportion of animals involved in aggression is similar in both genders. However, SAM-MSP records showed that males (71%) were a significantly greater proportion than females (29%). Our data from RDPCC showed that 100% of males involved in aggression towards people were whole, while 38.5% females were castrated. The first signs of canine aggression towards people were observed in first year of life in 56.5% of cases. On the other hand, while the RDPCC record suggests that Cocker breed tended to show more attacks of aggression toward people, the SAM-MSP record pointed to the German Shepherd as the more aggressive breed. The Rottweiler and Uruguayan Cimarron, occupied the first and third place respectively in the aggressive risk factor rank associated to breed, both in RDPCC and SAM-MSP set of records. This is the first descriptive work on dog behavior problems and aggression in Montevideo, where also is shown the implication of the Cimarron uruguayo race in aggression.

Key Words:

Clinical Ethology, aggression, dogs, Uruguay.

* Enviar correspondencia a: Dr. Juan Pablo Damián
E-mail: jpablodamian@gmail.com

1. Introducción

La etología clínica es una especialidad de la medicina veterinaria, cuyos objetivos son *diagnosticar, tratar y prevenir los problemas de comportamiento de los animales domésticos* (Manteca, 2003). La misma ha tomado una importancia creciente en los últimos años a nivel internacional y regional. Los reportes a nivel regional son escasos y recientes, existiendo trabajos en Argentina (Le Brech, Kosciuszuk & Rossner, 2006; 2008; Rivero, Vidal Figueredo & Pellegrino, 2008), Chile (Nuñez, Cornejo & Morales, 2006; Sepúlveda, 2007; Velásquez, 2005), Colombia (Calle, 2006; Uribe, Lozano & Calderón, 2007), y Perú (Sal y Rosas, Fernández, Boris & Santiani, 2010). Sin embargo, en Uruguay a la fecha aún no se conocen datos de etología clínica sobre problemas de comportamiento canino y felino.

Los problemas de comportamiento son todos aquellos que pueden generar cualquier tipo de daño, molestia o hasta enfermedades en el propio animal que la presenta o hacia otros animales, pudiendo afectar también al hombre (Manteca, 2003). Trabajos realizados en Estados Unidos y el Reino Unido indican que más del 80 % de los dueños de perros han experimentado algún problema de comportamiento en sus mascotas (Campbell, 1986; O'Farrell, 1992). Los problemas de comportamiento se clasifican en aquellos relacionados a la agresividad, eliminación inadecuada, conducta destructiva, ladridos excesivos, miedos, fobias, estereotipias, dentro de otras tantas clasificaciones que aparecen en la literatura científica (Diveiro, Tami & Barone, 2008; Fatjó, Ruíz de la Torre & Manteca, 2006; Takeuchi & Mori, 2006; Wright & Nesselrote, 1987).

La agresividad es una característica importante del comportamiento social de los animales, y en general se refiere a la intención de un animal de generar algún tipo de daño a otro animal, ya sea mediante amenazas (en perros evidenciada por ladridos, gruñidos o mostrando los dientes) o por ataques directos (Berkowitz, 1993; Buss, 1961; Chichinadze, Chichinadze & Lazarashvili, 2011; Haverbeke, De Smet, Depiereux, Giffroy & Diederich, 2009; Hsu & Serpell, 2003; Manteca, 2003). Dentro de los problemas de comportamiento canino, la agresividad toma una importancia relevante por varios aspectos: a) es el problema de comportamiento que se presenta con mayor frecuencia (Lindsay, 2001, 2002; Overall, 1997), b) tiene grandes implicancias en la salud pública, dada la gran cantidad de personas que sufren ataques por perros cada año en varias partes del mundo (Mertens, 2002; Overall & Love, 2001; Presutti, 2001;

Sacks, Sinclair, Gilchrist, Golab & Lockwood, 2000) y c) la agresividad es una causa frecuente de abandono canino y de eutanasia, y por tanto afecta negativamente el bienestar animal (Fatjó et al., 2006; Mikkelsen & Lund, 1999; Overall, 1997; Patronek, Lawrence, Glickman, Beck, McCabe & Ecker, 1996), además, la propia agresividad genera una importante respuesta de estrés en los animales (Kruk, Halasz, Meelis & Haller, 2004).

La agresividad canina puede clasificarse en una primera instancia hacia quién es dirigida la agresividad, en ese sentido la misma puede estar dirigida hacia las personas o hacia otros perros (Manteca, 2003). La agresividad entre perros puede ser clasificada en: a) agresividad intersexual (agresividad que se presenta entre perros machos y hembras), b) problema jerárquico entre hembras y c) problema jerárquico entre machos. Los problemas de jerarquía o dominancia se basan en las agresiones que tienen como objetivo establecer las mutuas relaciones de dominancia y subordinación, las cuales se observan cuando los animales compiten por algún recurso, por ejemplo: alimento o espacio (Manteca, 2003; Orihuela & Galindo, 2004). Por otro lado, la agresividad dirigida hacia personas puede clasificarse a su vez en: a) agresividad por dominancia, b) agresividad por miedo, c) agresividad territorial, d) agresividad por juego, e) agresividad redirigida. La agresividad por dominancia se manifiesta cuando el perro intenta competir con el hombre por establecer un orden de dominancia entre ambos (Beaver, 1983; Fatjó, 2006). En la agresividad por dominancia el perro muestra una postura corporal netamente ofensiva, con sus miembros extendidos y cuerpo rígido, con piloerección en la cruz, mirada fija, y orejas erectas o dirigidas hacia adelante (Fatjó, 2006; Manteca, 2003). El perro reacciona con agresividad por miedo cuando alguna persona se aproxima a él, o se siente amenazado por algún tipo de movimiento que pudiera generar la misma (Beaver, 1983; Manteca, 2003). Lo que caracteriza a la agresividad por miedo es la postura corporal defensiva: apareciendo el perro con la cola entre sus miembros posteriores, con tendencia a agacharse y manteniendo las orejas hacia atrás (Manteca, 2003; O'Farrell, 1992). La agresividad por territorio se presenta cuando personas desconocidas por el perro invaden lo que él considera su territorio (Manteca, 2003). La agresividad por juego se asocia a las características de gruñir, ladrar e incluso morder que tienen algunos perros durante el juego, lo que puede lesionar a las personas que interactúan con él, y como

menciona Manteca (pp: 172, 2003) “se trata de perros que no muestran una adecuada inhibición del mordisco cuando están jugando”. La agresividad redirigida aparece cuando el animal desvía el foco de agresión en relación al verdadero origen que lo desencadenó. Esta agresión puede parecer por ejemplo cuando una persona quiere separar a dos perros que se están peleando y uno de ellos reacciona contra la mencionada persona (Beaver, 1983; Manteca, 2003).

Varios trabajos han analizado el efecto del sexo y la raza sobre la agresividad canina. Los perros machos han mostrado ser más agresivos hacia las personas que las hembras, como ha sido reportado por diversos autores (Fatjó, Ruíz de la Torre & Manteca, 2007; Le Brech et al., 2008; Pérez-Guisado et al., 2006a; 2006b).

El hecho de que los machos presenten mayor agresividad que las hembras ha sido explicado por el efecto que ejercen los andrógenos sobre el comportamiento (Le Brech et al., 2008; Manteca, 2003). Trabajos realizados en España encontraron a las razas Mastín napolitano, Cocker y Foxterrier con mayor agresividad por dominancia (Pérez-Guisado, Lopez-Rodriuez & Muñoz-Serrano, 2006; Pérez-Guisado, Muñoz-Serrano & Lopez-Rodriuez, 2006; Pérez-Guisado & Muñoz-Serrano, 2009), mientras que otro trabajo también realizado en España por Fatjó et al. (2007) encontraron al Cocker, al Ovejero alemán y al Pastor catalán como las razas con mayor factor de riesgo de agresividad. El factor de riesgo de agresividad asociado a la raza es la relación entre el porcentaje de la raza en la agresividad sobre el porcentaje de la raza en la población canina (Fatjó, Amat, Mariotti, Ruíz de la Torre & Manteca, 2007; Manteca, 2003; Schalamon et al., 2006). Por otro lado, un estudio realizado en Estados Unidos reveló que las razas con mayor riesgo de agresividad fueron el Chow-Chow, el Cocker Spaniel, el Dálmata y el English Springer Spaniel (Overall, 1997). Como se puede observar de los datos antes mencionados, las razas implicadas en agresividad hacia personas pueden variar de acuerdo a las diferentes regiones geográficas, debido en parte a la diferente proporción y población canina en dichas regiones (Overall & Love, 2001). En la ciudad de Montevideo no se conoce la proporción de razas en la población canina.

Dada la clara relevancia de los problemas de comportamiento en los animales domésticos y sus posibles consecuencias en la salud pública, y la falta de información a nivel nacional, el objetivo de este trabajo fue evaluar dentro de los problemas de comportamiento canino en Montevideo la frecuencia de la agresividad canina y el efecto de la raza, sexo y castración a partir de dos fuentes de datos: a) recopilación de datos de

diagnósticos de etología clínica y b) a partir de registros del Servicio de Atención al Mordido del Ministerio de Salud Pública. Dentro del efecto raza, se planteó como otro objetivo evaluar el factor de riesgo asociado a la raza en la agresividad canina.

2. Materiales y métodos.

2.1. Frecuencia de cada raza en la ciudad de Montevideo.

Realizamos un estudio de frecuencia de cada raza en la población canina de Montevideo a partir del mayor registro representativo de la ciudad (n = 44.000), el que se encuentra en la Comisión Nacional Honoraria de Zoonosis (CNHZ), dependencia del Ministerio de Salud Pública.

2.2. Registros de etología clínica

Se analizaron los registros de los diagnósticos de los problemas de comportamiento canino (RDPCC) que nos derivaron a nuestro grupo de etología clínica desde 30 clínicas veterinarias del centro de la ciudad de Montevideo. El período de los registros fue desde el 2005 al 2007, donde se evaluaron 179 casos clínicos (n = 179) que asistieron a consulta. A partir de estos datos se comparó la frecuencia de los principales problemas de comportamiento canino y de los diferentes tipos de agresividad. Se comparó la frecuencia de cada sexo implicado en la agresividad, y se estudió si el porcentaje de animales castrados implicados en la agresividad estaba asociado al sexo. Se comparó el porcentaje de animales que presentaron las primeras señales de agresividad antes o luego del primer año de vida.

2.3. Registros del Servicio de Atención al Mordido

Nuestro grupo de trabajo analizó los registros de ataques de perros hacia personas que fueron denunciados (n = 992) en el Servicio de Atención al Mordido del Ministerio de Salud Pública (SAM-MSP) desde el 2005 al 2007. A partir del registro se obtuvo las principales razas caninas implicadas en la agresividad y el sexo de los mismos. A partir de este registro de datos se comparó la frecuencia de cada sexo implicado en la agresividad, la talla del perro (en una escala de grande, mediano y pequeño) y el porcentaje de perros que eran conocidos o desconocidos por las personas que fueron atacadas por los mismos.

2.4. Análisis del factor de riesgo de agresividad asociado a la raza

Para cada uno de los registros y en función de la frecuencia de las razas en la población canina, se obtuvo el factor de riesgo por raza. Manteca, (2003) ha utilizado un índice, llamado *índice de peligrosidad*, al que nosotros llamamos *factor de riesgo de agresividad asociado a la raza*, como ha sido utilizado en algunos

trabajos (Fatjó et al., 2007; Overall, 1997; Reisner, Houpt & Shofer, 2005; Schalamon et al., 2006; Thompson, 1997). Este factor, como se ha mencionado en la introducción, se obtiene del cociente entre el porcentaje de la raza en la agresividad sobre el porcentaje de la raza en la población canina.

2.5. Análisis estadístico

Las frecuencias de los problemas de comportamiento, la frecuencia de los tipos de agresividad, así como las frecuencias de raza y sexo fueron comparadas por el test de Chi cuadrado (X^2). Se consideró diferencias significativas con un alpha de 5%, y tendencia entre 5 y 10 %.

3. Resultados

3.1. Frecuencia de razas en la población canina de Montevideo

Se observó que el 42 % de los perros eran mestizos, y que dentro de las razas puras el Ovejero Alemán es el más frecuente ($X^2=21,8$; $p < .01$), seguido por el Labrador, el Caniche, el Cocker, y en quinto lugar se encuentra el Cimarrón uruguayo (Figura 1).

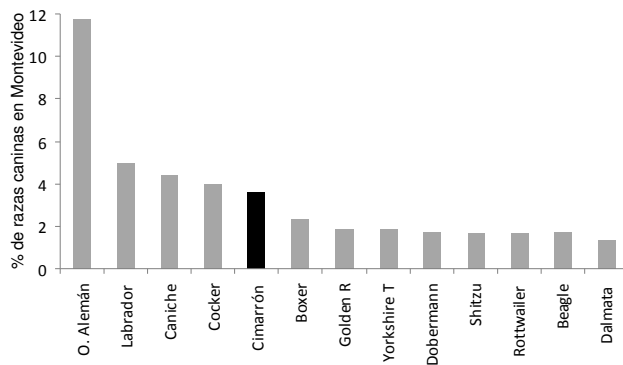


Figura 1. Porcentaje de las principales razas en la población canina de Montevideo, a partir de registros de la Comisión Nacional Honoraria de Zoonosis (CNHZ) – MSP, 2007. La raza canina uruguayo “Cimarrón” es mostrada en barra negra para diferenciarla del resto.

3.2. Registros de los diagnósticos de etología clínica

3.2.1. Problemas de comportamiento más frecuentes

De acuerdo a nuestros registros de diagnósticos de los problemas de comportamiento canino (RDPCC) en las consultas de etología clínica, la agresividad fue el problema de comportamiento más frecuente en caninos ($X^2=177,4$; $p < .001$), ocupando el 58,9 % de las consultas, seguido por ansiedad por separación (14,3 %), eliminación inadecuada (8,9 %), y otros (17,9 %). A su vez, dentro de la agresividad, las dirigidas hacia personas presentaron mayor porcentaje que la agresividad entre caninos (77,6% vs. 22,4%),

respectivamente, $X^2=9,9$; $p < .01$). Dentro de los problemas de agresividad hacia personas, la agresividad por dominancia representó el mayor porcentaje ($X^2=133,4$; $p < .001$), seguido por agresividad por miedo y agresividad territorial (Figura 2).

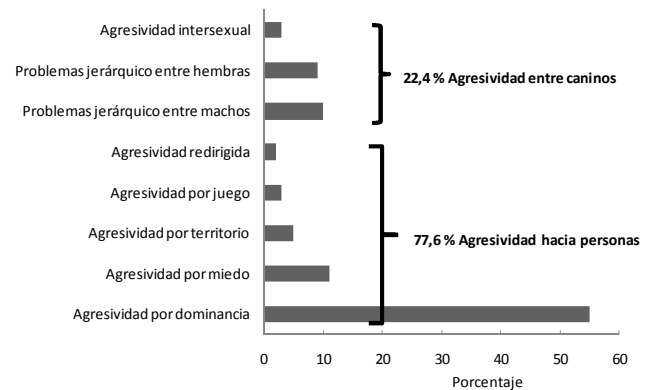


Figura 2. Porcentaje de los diferentes tipos de diagnósticos de agresividad canina registrados por nuestro grupo de trabajo en etología clínica del 2005 al 2007 en la ciudad de Montevideo. En el gráfico se indica el porcentaje del total de diagnósticos de agresividad entre caninos y hacia humanos.

3.2.2. Frecuencia del sexo, castración y edad a la primera señal de agresividad

La frecuencia de machos implicados en la agresividad entre caninos representó el 56 %, y en agresividad hacia personas el 54 %, no encontrándose diferencias significativas en relación a las hembras en ninguno de estos casos. En lo que respecta a la variable castrados/enteros por sexo, se observó una significativa asociación entre el porcentaje de animales enteros según el sexo (100 % de los machos vs. 61,5 % de las hembras) implicados en la agresividad ($X^2=47,7$; $p < .001$). Las primeras señales de agresividad canina hacia personas se observaron dentro del primer año de vida en un 56,5 % de los casos, sin ser esta frecuencia significativamente diferente de los casos que presentaron las primeras señales de agresividad luego del año ($X^2=1,69$; $p = .19$).

3.2.3. Frecuencia de razas

La raza que tendió ($X^2=7,9$; $p = .09$) a presentar mayor frecuencia en las consultas clínicas en relación a la agresividad fue el Cocker, seguido por el Cimarrón uruguayo, Labrador, Rottweiler y Beagle (Figura 3A).

3.3. Registros del Servicio de Atención al Mordido.

3.3.1. Número de denuncias por ataques de perros

El número de denuncias por ataques de perros hacia personas oscilaron entre 300 y 350 por año en nuestro país.

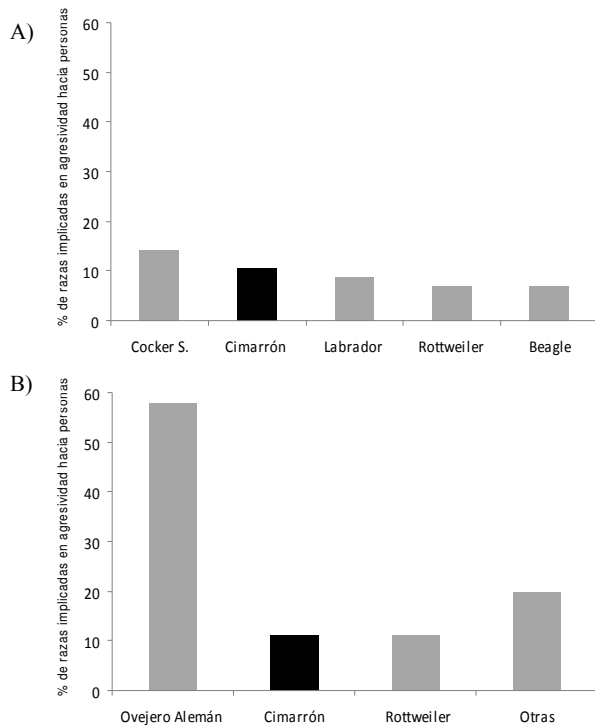


Figura 3. Porcentaje de razas implicadas en agresividad hacia personas del 2005 al 2007 en Montevideo. A) registros de los diagnósticos de los problemas de comportamiento canino (RDPC) que nos derivaron desde clínicas veterinarias de la ciudad de Montevideo y B) registros de los datos del Servicio de Atención al Mordido (SAM-MSP). La raza canina uruguaya “Cimarrón” es mostrada en barra negra para diferenciarla del resto.

3.3.2. Frecuencia de sexo, talla del perro, y porcentaje de perros conocidos o desconocidos implicados en los ataques hacia las personas

A partir de los datos que obtuvimos del SAM-MSP se puede observar que las agresiones hacia personas fueron ocasionadas en mayor porcentaje por machos que por hembras (71 % vs. 29 %, respectivamente, $X^2=17,6$; $p< .001$). Aproximadamente el 80 % de los perros que participaron en ataques hacia personas eran conocidos por las mismas ($X^2=112,0$; $p< .001$) (Figura 4A). En cuanto a la talla o tamaño del perro, los de talla grande fueron los que presentaron mayor frecuencia (50 %) de ataques de agresividad ($X^2=52,1$; $p< .001$), mientras que el otro 50 % se correspondió entre los de talla mediana y pequeña (Figura 4B).

3.3.3. Frecuencia de razas

El 51 % de los perros implicados en los ataques a personas eran mestizos. Dentro del 49 % de los perros de raza pura, el Ovejero Alemán fue el que presentó

mayor número de denuncias ($X^2=33,2$; $p< .001$), seguido por el Cimarrón uruguayo, y el Rottweiler (Figura 3B).

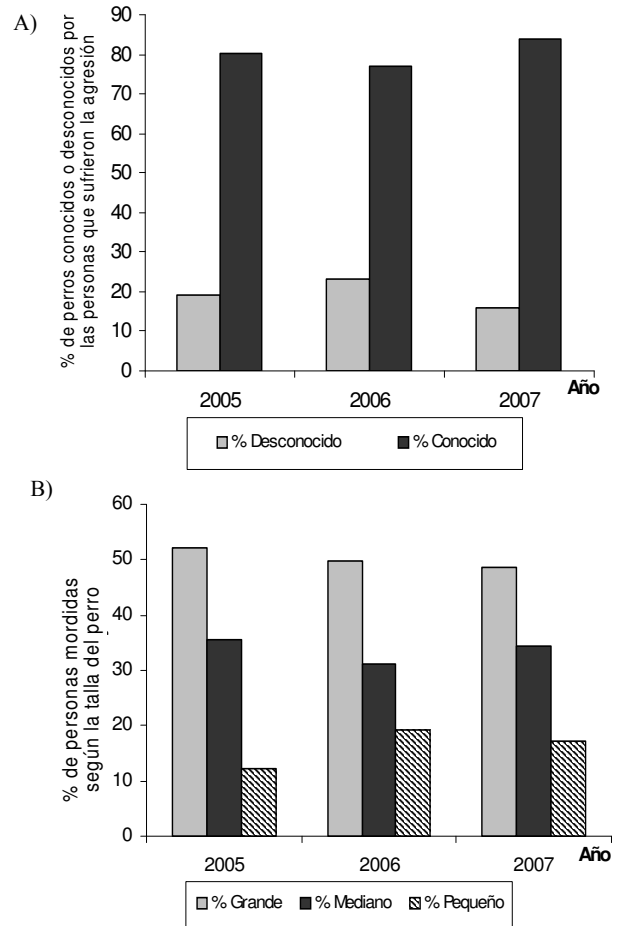


Figura 4. A) Porcentaje de perros conocidos o desconocidos por las personas que sufrieron la agresión y que realizaron las denuncias en el SAM-MSP. B) Porcentaje de denuncias en el SAM-MSP de ataques de perros hacia personas de acuerdo a la talla de los mismos.

3.4. Análisis del factor de riesgo de agresividad asociado a la raza

3.4.1. Factor de riesgo según los registros de diagnósticos de etología clínica.

La raza que tuvo el mayor factor de riesgo de agresividad en relación a las consultas clínicas (RDPC) fue el Rottweiler seguido por el Cocker y el Cimarrón uruguayo ($X^2=34,7$; $p< .001$) (Figura 5A).

3.4.2. Factor de riesgo según los registros del Servicio de Atención al Mordido

La raza que tuvo el mayor factor de riesgo de agresividad en relación a denuncias (SAM-MSP) fue el

Rottweiler seguido por el Ovejero Alemán, y el Cimarrón uruguayo ($X^2=62,0; p<.001$) (Figura 5B).

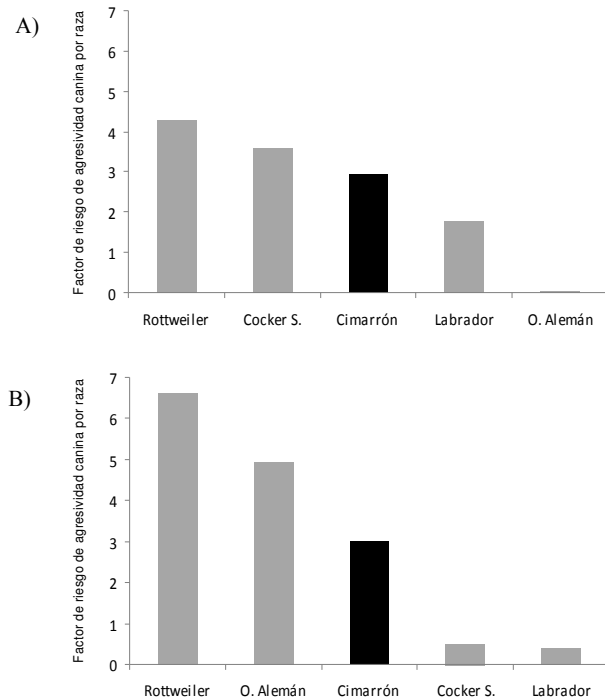


Figura 5. Resultados del factor de riesgo por raza en Montevideo a partir de dos registros: A) Registros de diagnósticos de nuestras consultas de etología clínica sobre problemas de comportamiento canino (RDPCC), y B) Registros a partir de los datos del Servicio de Atención al Mordido (SAM-MSP). Ambos registros se realizaron en el mismo período: 2005 – 2007. La raza canina uruguayana “Cimarrón” es mostrada en barra negra para diferenciarla del resto.

4. Discusión y conclusiones

Nuestros resultados de los problemas de comportamiento coinciden con reportes internacionales, donde la agresividad aparece como el problema de comportamiento canino más frecuente (Fatjó et al. 2007; Le Brech et al., 2006; Lindsay, 2001; Lindell, 2002; Overall, 1997). Además, dentro de los problemas de agresividad, la agresividad por dominancia (o también llamada “por conflicto social”) y dirigida hacia personas es la que ocupa el primer lugar, lo cual también coincide con lo que ha sido reportado en otras regiones (Bamberger & Houpt, 2006; Borchelt & Voith, 1996; Fatjó et al., 2007; Wright & Nesselrote, 1987). En la clínica de pequeños animales de nuestro país aún no está incorporada totalmente en los propietarios la visita a la clínica con un motivo de consulta por problemas de comportamiento. Esto podría explicar en parte el gran porcentaje que ocupa de las consultas de

comportamiento los diagnósticos de agresividad, principalmente la dirigida hacia personas. Muchas veces las consultas son cuando se encuentran en una “situación límite” que les hace imposible continuar conviviendo con el animal. En base a esto, aparte de coincidir con los registros internacionales, creemos que los valores de agresividad en nuestro país están sobre-evaluados, sugiriendo que muchos propietarios quizás estén frente a casos de otros problemas de comportamiento que no les genera la necesidad de consultar al veterinario, o que no creen que el veterinario pueda resolverlo. Aspectos similares fueron planteados y sugeridos en Argentina por Le Brech et al. (2006).

En ambos tipos de agresividad, hacia personas y entre caninos, se encontró un similar porcentaje de sexos. Sin embargo, en relación a las denuncias al SAM-MSP, los machos representaron un mayor porcentaje, lo cual coincide con lo que ha sido reportado internacionalmente (Beaver, 1983; Fatjó et al., 2007; Le Brech et al., 2008; Wright & Nesselrote, 1987). Una característica importante fue que a diferencia de las hembras, el 100 % de los caninos machos en ambos tipos de agresividad estaban sexualmente intactos (enteros), lo que podría estar relacionado a los niveles de testosterona y sus efectos sobre la agresividad (Giammanco, Tabacchi, Giammanco, Di Majo & La Guardia, 2005; Overall, 1997, 2007). El factor hormonal puede ayudar a explicar en parte la razón por la que la agresividad por dominancia tuvo una significativa asociación entre el porcentaje de animales enteros según el sexo. Las hormonas son factores muy importantes a tener en cuenta en el tratamiento, ya que en casos como la agresividad por dominancia, la castración sería recomendada para machos, pero no así para las hembras (Manteca, 2003). El efecto hormonal también puede ayudar a explicar porque la mayoría de las agresiones comienzan a manifestarse cerca o luego de la pubertad. Aunque no se encontraron diferencias significativas en la edad de los perros en la cual comienzan a manifestar las primeras señales de agresividad hacia personas, se observó que un gran porcentaje de los mismos eran menores de un año de vida. Nuestros resultados fueron similares a los encontrados por Line y Voith (1986) y algo superior al reportado por O’Sullivan et al. (2008), quienes encontraron que un 33 % de los perros que realizaron el primer ataque con mordida sobre las personas eran menores de dos años de edad. La diferencia entre nuestro trabajo y el de O’Sullivan et al. (2008) puede explicarse en función de cuáles fueron las características observadas de la primera agresión hacia

personas. En nuestro trabajo, y como ha sido mencionado en la introducción, hemos considerado dentro de las primeras señales de agresividad no sólo el ataque directo con mordidas, sino también las amenazas manifestadas por los perros sobre los dueños (por ejemplo: gruñir, ladrar o mostrar los dientes), esto podría explicar las diferencias entre ambos trabajos. Este elemento (primeras señales de agresividad) muchas veces es subestimado por los veterinarios, siendo un elemento clave en la toma de medidas enfocadas a la prevención de agresividad. En los animales menores de un año es más fácil conseguir buenos resultados de tratamiento y en menor tiempo que en lo animales adultos (Beaver, 1983).

Las razas implicadas en la agresividad sigue siendo un tema de debate científico a nivel internacional (Fatjó et al., 2007; Manteca, 2003). Los caninos de raza pura y los mestizos compartieron porcentajes similares en la agresividad hacia personas, a diferencia de lo obtenido por Fatjó et al., (2007), donde encontraron que los mestizos correspondieron a menos del 40%. Estas diferencias, pueden ser debidas a las diferencias regionales y culturales. El hecho de que la raza Cocker tienda a ocupar el primer lugar en agresividad hacia personas dentro de las consultas de etología clínica, y que ocupe el segundo lugar en el factor de riesgo, luego del Rottweiler, coincide con reportes internacionales (Amat, Manteca, Mariotti, Ruiz de la Torre & Fatjó, 2009; Beaver, 1983; Blackshaw, 1991; Fatjó et al., 2007; Pageat, 1998; Podberscek & Serpell, 1996; Scott & Fuller, 1965; Wright & Nesselrote, 1987). Por otro lado, la raza Cocker no aparece en forma frecuente en los registros del SAM-MSP. Esto puede explicarse por varias razones, entre ellas, que es una raza de tamaño mediano y en relación a ello sus ataques o agresiones son de “escasa o poca gravedad”, lo que no motiva a los dueños a que realicen las respectivas denuncias en el SAM-MSP. Como fue observado en nuestro estudio, la mayor cantidad de denuncias de ataques de perros a personas en el SAM-MSP eran de talla grande. Sin embargo, como las agresiones de los perros de raza Cocker son de escasa gravedad, tienden a continuar con el tiempo, y en este sentido, los propietarios sí se ven motivados a hacer las consultas de etología clínica con los especialistas veterinarios por el problema que genera en su familia, donde muchas veces los que están más implicados son los niños.

En el caso del Ovejero Alemán, más allá de ser la raza más frecuente y en un porcentaje similar al reportado por Studdert (1989 en Blackshaw, 1991) en Australia, igualmente se observó un alto factor de riesgo, luego del Rottweiler, en SAM-MSP. Esta es una

característica conocida de la raza, y se evidencia en relación al tamaño de la misma y al daño que puede generar su mordida. Sin embargo, y a diferencia de la raza Cocker, las consultas de agresividad en etología clínica no parecen mostrarla como una raza de alto riesgo.

A partir de los datos de RDPCC y SAM-MSP, se observa que las razas más frecuentes y con mayor riesgo, implicadas en agresividad hacia personas en Montevideo son el Rottweiler y el Cimarrón uruguayo. Es interesante la observación de que en dos sistemas diferentes de registros, el factor de riesgo ubica en primer lugar al Rottweiler y en tercer lugar al Cimarrón uruguayo. Ubicando en segundo lugar al Cocker en RDPCC, y el Ovejero Alemán en el SAM-MSP.

La raza Cimarrón uruguayo es la única raza autóctona de caninos de nuestro país (Silveira, Fernández & Barba, 1998), y la misma es cada vez más popular. Es importante tener en cuenta las características de comportamiento agresivo en la elaboración del estándar de la raza, y deberían hacerse más estudios que aporten más datos para confirmar el comportamiento agresivo de la misma. La raza Cimarrón uruguayo por varias razones (principalmente demográficas), no ha sido considerada en los estudios internacionales de etología clínica, ni existen estudios de comportamiento de la misma. A partir de los datos observados en nuestro país, la raza toma un importante lugar en las consultas de agresividad y en el factor de riesgo, por lo cual, debería tenerse en cuenta estas características a la hora de elaborar un perfil comportamental de la raza.

En conclusión, la agresividad es el problema de comportamiento canino más frecuente en la ciudad de Montevideo, y la agresividad hacia humanos es la más frecuente dentro de los problemas de agresividad. Los machos están presentes en mayor frecuencia en la agresividad, y todos estaban enteros, a diferencia de las hembras, las cuales un gran porcentaje estaban castradas. Dentro de las razas implicadas en la agresividad hacia personas según el RDPCC el Cocker ocupa el primer lugar seguido por el Cimarrón uruguayo, mientras que en los registros del SAM-MSP es el Ovejero Alemán el que está en primer lugar, seguido por el Cimarrón uruguayo y el Rottweiler. En relación al factor de riesgo, a partir de ambos registros, el Rottweiler ocupa el primer lugar, y en base a los datos de RDPCC le sigue el Cocker y el Cimarrón uruguayo, y en base a los datos del SAM-MSP, le sigue al Rottweiler el Ovejero Alemán y el Cimarrón uruguayo. Este es el primer trabajo que observa la implicancia de la raza Cimarrón uruguayo en el

comportamiento agresivo. Son necesarios futuros estudios que permitan conocer en más detalle las características del comportamiento de esta nueva raza, autóctona de nuestro país.

Agradecimientos.

Se agradece muy especialmente a la Dra. Verónica Bonino, del Servicio de Atención al Mordido, de la Dirección de Epidemiología, Zoonosis y Vectores del M.S.P., y a la Comisión Nacional Honoraria de Zoonosis (CNHZ), dependencia del M.S.P., por el suministro de los registros a partir de los cuales pudimos obtener los datos presentados en este trabajo. Parte del trabajo pudo realizarse gracias a la colaboración del Sr. Mario Artagaveytia, de la empresa Laor S.A. Los autores agradecen la gran colaboración de los estudiantes de veterinaria Elisa García y Martín Acosta; a las Clínicas Veterinarias de Montevideo y a nuestros queridos colegas que nos han derivado muchos de los casos aquí presentados.

Referencias

- Amat, M., Manteca, X., Mariotti, V.M., Ruiz de la Torre, J.L. & Fatjó, J. (2009). Aggressive behavior in the English cocker spaniel. *Journal of Veterinary Behavior*, 4, 111-117.
- Bamberger, M. & Houpt, K.A. (2006). Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in dogs: 1.644 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229, 1591-1601.
- Beaver, B. (1983). Clinical classification of canine aggression. *Applied animal ethology*, 10, 35-43.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, Consequences, and Control*. New York: McGraw-Hill.
- Borchelt, P.L. & Voith, V.L. (1996). Aggressive Behavior in Dogs and Cats. In: Voith VL & Borchelt PL (Eds.), *Readings in Companion Animal Behavior* (pp 217-229). Trenton: Veterinary Learning Systems.
- Buss, A.H. (1961). *The Psychology of Aggression*. Wiley, New York.
- Calle Saldarriaga, J. (2006). Evaluación de aspectos etológicos veterinarios y vínculo humano animal. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 1, 33-41.
- Campbell, W.E. (1986). The prevalence of behaviour problems in American dogs. *Modern Veterinary Practice*, 6, 28-31.
- Chichinadze, K., Chichinadze, N. & Lazarashvili, A. (2011). Hormonal and neurochemical mechanisms of aggression and a new classification of aggressive behavior. *Aggression and Violent Behavior*, doi:10.1016/j.avb.2011.03.002
- Diveiro, S., Tami, G. & Barone, A. (2008). Prevalence of aggression and fear-related behavioral problems in a sample of Argentine Dogos in Italy. *Journal of Veterinary Behavior*, 3, 74-86.
- 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, 179-185.
- Fatjó, J. (2006). *Problemas de agresividad del perro: aspectos epidemiológicos y etiológicos*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fatjó, J., Amat, M., Mariotti V.M., 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*, 2, 158-165.
- Giammanco, M., Tabacchi, G., Giammanco, S., Di Majo, D. & La Guardia, M. (2005). Testosterone and aggressiveness. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 11, 136-145.
- Haverbeke, A., De Smet, A., Depiereux, E., Giffroy, J.M. & Diederich, C. (2009). Assessing undesired aggression in military working dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 117, 55-62.
- Kruk, M.R., Halasz, J., Meelis, W. & Haller, J. (2004). Fast positive feedback between the adrenocortical stress response and a brain mechanism involved in aggressive behavior. *Behavioral Neuroscience*, 118, 1062-1070.
- Hsu, Y. & Serpell, J. (2003). Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 223, 1293-1300.
- Le Brech, S., Koscinczuk, P. & Rossner, M. V. (2006). Relevamiento de problemas de conducta en caninos que asistieron a una consulta clínica en la Ciudad de Corrientes. Universidad Nacional del Nordeste. *Comunicaciones científicas y tecnológicas*, Resumen: V-039.
- Le Brech, S., Koscinczuk, P. & Rossner, M.V. (2008). Problemas de agresividad canina. Estudio preliminar en las ciudades de Corrientes y Resistencia. *Revista Veterinaria*, 19, 50-53.
- Lindell, L. (2002). Control problems in dogs. In: Horwitz, D., Mills, D., Heath, S. (Eds.), *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioral Medicine*. British Small Animal Veterinary Association (pp 69-79). UK: Gloucester.
- Lindsay, S. (2001). *Handbook of Applied Dog Behavior and Training (Vol. 2): Etiology and Assessment of Behavior Problems*. Iowa State University Press, Ames.
- Line, S. & Voith, V. (1986). Dominance aggression of dogs towards people: behavior profile and response to treatment. *Applied Animal Behaviour Science*, 16, 77-83.
- Manteca Vilanova, X. (2003). *Etología clínica veterinaria del perro y del gato*. 3ª Edición. Barcelona: Multiméica S.A.
- Mertens, P. (2002). Canine Aggression. In: Horwitz D, Mills D, Heath S, (Eds.) *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine* (pp 195-215). Gloucester:

- BSAVA.
- Mikkelsen, J. & Lund, J.D. (1999). Euthanasia of dogs due to behavioural problems: an epidemiological study of euthanasia of dogs in Denmark, with a special focus on problems of aggressive. *European Journal of Companion Animal Practice* 10, 143-150.
- Núñez, F., Cornejo, J. & Morales, M.A. (2006). Factores de manejo que influyen en la presentación de conductas agresivas en perros. *Avances en Ciencias Veterinarias*, 21, 14-20.
- O'Farrell, V. (1992). *Manual of Canine Behaviour*. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association.
- Orihuela, A. & Galindo, F. (2004). Etología aplicada en los bovinos. En Galindo, F. & Orihuela, A. (Eds). *Etología aplicada*. Primera edición (pp. 89-112). México: UNAM.
- O'Sullivan, E., Jones, B., O'Sullivan, K. & Hanlon, A. (2008). The management and behavioural history of 100 dogs reported for biting a person. *Applied Animal Behaviour Science*, 114, 149-158
- Overall, K.L. (1997). *Clinical Behavioral Medicine for Small Animals*. Mosby-Year Book, St. Louis.
- Overall, K.L. & Love, M. (2001). Dog bites to humans: demography, epidemiology, injury, and risk. *Journal of American Veterinary Medical Association* 218, 1923-1934.
- Overall, K.L. (2007). Working bitches and the neutering myth: sticking to the science. *Veterinary Journal*, 173, 11-13.
- O'Farrell, V. (1992). *Manual of Canine Behaviour* (2nd edition). British Small Animal Veterinary Association, Gloucester.
- Podbersek, A.L. & Serpell, J.A. (1996). The English Cocker Spaniel: preliminary findings on aggressive behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*, 47, 75-89.
- Pageat, P. (1998). *Pathologie du comportement du chien* (2^e édition). Maissons-Alfort: Editions du Point Vétérinaire.
- Patronek, G.J., Lawrence, T., Glickman, L.T., Beck, A., McCabe, G. & Ecker, C. (1996). Risk factors for relinquishment of dogs to an animal shelter. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 209, 572-581.
- Pérez-Guisado, J., Lopez-Rodriuez, R. & Muñoz-Serrano, A. (2006). Heritability of dominant-aggressive behavior in English Cocker Spaniels. *Applied Animal Behaviour Science*, 100, 219-227.
- Pérez-Guisado, J., Muñoz-Serrano, A. & Lopez-Rodriuez, R. (2006). Perros peligrosos, la agresividad por dominancia (part 2): factores asociados dependientes del perro. *Revista electrónica de Clínica Veterinaria*, 1, 020106. <http://www.veterinaria.org/revistas/recvet/n010106/020106.pdf>.
- Pérez-Guisado, J. & Muñoz-Serrano, A. (2009). Factors linked to territorial aggression in dogs. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 8, 1412-1418.
- Presutti, J. (2001). Prevention and treatment of dog bites. *American Family Physician*, 63, 1567-1572.
- Reisner, I.R., Houpt, K.A. & Shofer, F.S. (2005). National survey of ownerdirected aggression in English Springer Spaniels. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 227, 1594-1603.
- Rivero, J.E., Vidal Figueredo, R.J. & Pellegrino F.C. (2008). Hallazgos en la coherencia cerebral en caninos con comportamiento agresivo. *Revista InVet*, 8, 81-90.
- Sacks, J., Sinclair, L., Gilchrist, J., Golab, G.C. & Lockwood, R. (2000). Breeds of dog involved in fatal human attacks in the United States between 1979 and 1998. *Journal of American Veterinary Medical Association* 217, 836-840.
- Sal y Rosas E., Fernández, V.P., Boris L. & Santiani, A. (2010). Tipo y frecuencia de agresividad canina a humanos en pacientes de una clínica veterinaria en Lima. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 21, 35-41.
- Sepúlveda Lama, K.V. (2007). *Determinación de alteraciones del comportamiento en caninos pacientes del hospital clínico Veterinario de la Universidad de Concepción Campus Chillán por medio del cuestionario C-BARQ (Canine Behavior Assesment and Research Questionnaire)*. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Concepción, Chillán, Chile.
- Scott, J.P. & Fuller, J.L. (1965). *Genetics and the Social Behavior of the Dog* (1997 reprint). Chicago: The University of Chicago Press.
- Schalamon, J., Ainoedhofer, H., Singer, G., Petnehazy, T., Mayr, J., Kiss, K. & Höllwarth, M.E. (2006) Analysis of Dog Bites in Children Who Are Younger Than 17 Years. *Pediatrics*, 117, 374-379.
- Silveira, C., Fernández, G. & Barba, C. (1998). El perro Cimarrón, la raza canina autóctona del Uruguay. *Archivos de Zootecnia*, 47, 533-536.
- Studdert, V.P. (1989). *Dog breed registrations in Australia*. Aust. Vet. Assoc. News. *Australian Veterinary Journal*, 66, 128, en Blackshaw, J. (1991). An overview of types of aggressive behaviour in dogs and methods of treatment. *Applied Animal Behavior Science*, 30, 351-361.
- Takeuchi, Y. & Mori, Y. (2006). A comparison of the behavioral profiles of purebred dogs in Japan to profiles of those in the United States and the United Kingdom. *Journal of Veterinary Medical Science*, 68, 789-796.
- Uribe Malarino, M.T., Lozano Ortega, I. & Calderón Maldonado, N.A. (2007). Importancia de la etología en la formación de los estudiantes de medicina Veterinaria y de Zootecnia en la Universidad de La Salle "reflexiones pedagógicas y aportes bibliográficos". *Revista de Medicina Veterinaria*, 13, 95-105.
- Velásquez Fernández, H.A. (2005). *Validación de Test para detectar diferencias de temperamentos de cachorros entre dos razas caninas*. Disertación doctoral no publicada, Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología, Santiago de Chile, Chile.

Wright, J.C., Nesselrote, M.S. (1987). Classification of behavioral problems in dogs: distribution of age, breed, sex and reproductive status. *Applied Animal Behaviour Science*, 19, 169-178.