



Facultad de Veterinaria
Universidad Zaragoza



Trabajo Fin de Grado en Veterinaria

Problemas de comportamiento en perros procedentes de protectoras

Behaviour problems in dogs adopted from shelters

Autor/es

Covadonga Santamaría Galtier

Director/es

Belén Rosado Sánchez
Isabel Luño Muniesa

Facultad de Veterinaria

2022/2023

| | |
|--|----|
| 1. Resumen <i>Abstract</i> | 1 |
| 2. Introducción..... | 3 |
| 2.1. Situación del abandono y la adopción en perros | 3 |
| 2.2. Estancia en las protectoras: | |
| impacto sobre el comportamiento y el bienestar canino | 5 |
| 2.3. Medidas para mejorar la tasa de éxito de las adopciones | 7 |
| 3. Justificación y objetivos | 10 |
| 4. Metodología | 10 |
| 4.1. Obtención de datos | 10 |
| 4.2. Análisis estadístico | 12 |
| 5. Resultados y discusión | 12 |
| 5.1. Características demográficas | 12 |
| 5.2. Prevalencia de problemas de comportamiento y factores de riesgo asociados | 16 |
| 5.3. Comorbilidad diagnóstica | 24 |
| 6. Conclusiones <i>Conclusions</i> | 28 |
| 7. Valoración personal | 31 |
| 8. Bibliografía | 33 |
| 9. Anexo | 35 |

1. Resumen

El abandono de animales de compañía constituye un importante problema en términos de bienestar que persiste a pesar de la legislación y de las campañas de concienciación. De acuerdo con el estudio de abandono y adopción de la Fundación Affinity, en 2022 se abandonaron aproximadamente 168.000 perros en nuestro país. Sin embargo, por primera vez en muchos años, más del 50% de los animales abandonados fueron adoptados. Aunque las causas de abandono son variadas, los problemas de comportamiento siguen siendo uno de los principales motivos que impulsan a tomar esta decisión. Asimismo, los problemas conductuales también impiden que se lleguen a realizar adopciones exitosas constituyendo un motivo frecuente de retorno a las protectoras.

Resulta por tanto de gran interés conocer la particularidad de la problemática de los perros procedentes de protectoras desde el punto de vista del comportamiento para contribuir en última instancia al éxito en las adopciones, disminuyendo la prevalencia de los problemas de comportamiento en este tipo de perros mediante medidas de intervención temprana, tanto en la protectora como una vez adoptados.

El presente trabajo tuvo como fin revisar la bibliografía sobre el tema y llevar a cabo un análisis epidemiológico retrospectivo sobre la prevalencia, comorbilidad y factores de riesgo asociados a los problemas de comportamiento en perros adoptados de protectoras que acudieron al Servicio de Etología clínica del Hospital Veterinario de la Universidad de Zaragoza durante el periodo de enero de 2015 a enero de 2023.

Se registraron un total de 343 visitas de la especie canina y, de estas, el 30% (n=104) correspondió a perros procedentes de protectoras. Se observó una alta comorbilidad diagnóstica (4,7 diagnósticos por caso) en esta población. Más de dos tercios (76%) de estos perros fueron diagnosticados con problemas de miedos y fobias, seguido de problemas relacionados con la reactividad (61,5%) y de agresividad (54,8%). En particular, los perros de protectora mostraron un riesgo dos veces superior de presentar problemas de reactividad a personas desconocidas (y visitas) que los perros procedentes de criador. Asimismo, la reactividad y agresividad hacia personas desconocidas estuvo asociada al hecho de estar castrado. Las hembras mostraron un riesgo superior de presentar miedos y fobias y los machos de reactividad a otros perros. Otras cuestiones relacionadas con el manejo, el entorno y las características de los perros también se revelaron como factores de riesgo para el desarrollo de ciertos problemas de comportamiento.

Se espera que estos resultados contribuyan a conocer en mayor profundidad el perfil comportamental de los perros procedentes de protectora, incluyendo los factores de riesgo para desarrollar problemas de comportamiento, que permitan en última instancia implementar medidas preventivas y terapéuticas que aumenten la tasa de éxito de las adopciones, disminuyendo el retorno a los refugios por este motivo.

Abstract

The abandonment of domestic animals is a major welfare problem persisting despite legislation and awareness-raising campaigns. According to the study on abandonment and adoption by Affinity Foundation, approximately 168,000 dogs were abandoned in our country in 2022. However, more than 50% of abandoned animals were adopted for the first time in many years. While there are many reasons for abandonment, behavioural problems continue to be one of the main reasons for this decision. Likewise, behavioural problems prevent successful adoptions and are a common cause of return to shelters.

It is therefore important to know about the particularity of adopted dogs from a behavioural point of view, all in order to contribute to successful adoptions and decrease the prevalence of behavioural issues through early intervention measures, both during the shelter stay and once adopted.

The present work aimed to make a bibliographic review on the subject and to carry out a retrospective epidemiological analysis of the prevalence, comorbidity, and associated risk factors of behavioral problems in dogs adopted from shelters that attended the Clinical Ethology Service of the Veterinary Hospital of the University of Zaragoza during the period from January 2015 to January 2023.

A total of 343 visits of canines were recorded, 30% which (n=104) were dogs adopted from shelters. A high comorbidity (4,7 diagnoses per case) was found. More than two-thirds (76%) of these dogs were diagnosed with fear and phobia problems, followed by problems related to reactivity (61,5%) and aggressiveness (54,8%). Specifically, shelter dogs showed twice the risk for presenting problems of reactivity to unknown people (and visitors) than dogs purchased from breeders. Likewise, reactivity and aggressiveness towards unknown people were associated with being spayed or neutered. Females showed a higher risk for being diagnosed with fear and phobias, whereas males for reactivity to other dogs. Other issues related to handling, the environment or dog particularities were also revealed as risk factors for the development of certain behavioural issues.

Hopefully, these findings will contribute to a more thorough understanding of the behavioural profile of shelter dogs, including risk factors for the development of behavioural problems. This can also help implement preventive and therapeutic measures that will increase the rate of adoption, decreasing the return to the shelter.

2. Introducción

2.1. Situación actual del abandono y la adopción de perros

El abandono de animales de compañía sigue siendo una realidad relativamente frecuente en España a pesar de la legislación y las campañas de concienciación. Según un estudio sobre el abandono y la adopción en España realizado por la fundación Affinity en 2022 se recogieron aproximadamente 168.000 perros, suponiendo un aumento del 3,5% respecto a los últimos 5 años. Entre los motivos principales para el abandono, tanto de perros como de gatos, están la falta de adoptantes para camadas indeseadas, el fin de la temporada de caza y los problemas de comportamiento.

La presencia de perros callejeros no supone únicamente un problema de bienestar animal, sino que también implica un coste económico elevado para las protectoras y el Estado (Fatjó et al., 2015). Muchas entidades de protección animal son subvencionadas por el Estado. En España, en 2022 se destinaron aproximadamente 1.700.000 euros para subvencionar a las protectoras, llegando a cada entidad entre 2.000€ y 5.000€ en función de sus necesidades (Orden DSA/1045/2021). Esta cantidad resulta claramente insuficiente, por lo que muchas de ellas tienen que financiarse con donaciones externas o ayudas específicas de cada ayuntamiento. A todo ello se añaden las consecuencias que los perros que vagan libremente pueden generar sobre la salud pública, la conservación de la fauna silvestre y la depredación del ganado (Smith et al., 2022), lo que pone de manifiesto la necesidad de reducir el abandono de mascotas.

De los perros que llegaron en 2021 a los refugios españoles, casi un 20% eran mascotas perdidas, que fueron recuperadas inmediatamente por sus familias (Fundación Affinity, 2022). Del 80% restante, dos tercios eran callejeras y el resto habían sido entregadas directamente en los refugios por sus dueños. La gran mayoría de los perros eran ya adultos, mestizos, de tamaño mediano y sin microchip. El hecho de llevar un microchip aumenta considerablemente la probabilidad de ser devuelto a sus dueños, lo que destaca la utilidad de la obligatoriedad de identificar adecuadamente a los perros (Fatjó et al., 2015).

Alrededor de un 10% de los perros abandonados en España son perros de caza. Cuando finaliza la temporada de caza o algún animal deja de ser útil para su función, algunos cazadores se deciden por abandonar a los perros. Según un estudio realizado por el Partido Animalista Con el

Medio Ambiente (PACMA), en 2022 llegaron a los refugios alrededor de 12.000 perros de caza. A pesar de que la normativa actual vigente en España prohíbe el abandono de animales, la realidad es que esta problemática se sigue dando en nuestro país. La entrada en vigor en septiembre de 2023 de la nueva ley de bienestar animal (Ley 7/2023): no supondrá una modificación en este sentido, ya que, aunque incrementa las sanciones por abandono animal, los perros de caza no han quedado incluidos en ella.

En relación con la estacionalidad, y aunque parezca sorprendente, no se produce un incremento de casos de abandono en verano por motivo de las vacaciones, sino que la entrada de nuevos perros en las protectoras se mantiene constante a lo largo de todo el año (Fatjó et al., 2015).

Son numerosas las campañas de concienciación que se publican sobre la problemática económica y de bienestar que suponen los perros callejeros y la saturación de las protectoras o refugios. Sin embargo, la realidad del mercado es que sigue existiendo una preferencia muy marcada por la compra de perros, ya sea provenientes de criadores o tiendas de animales (Recio y Serrano 2014) con respecto a la adopción.

Uno de los motivos que impulsa a los tutores a comprar antes que a adoptar es la posibilidad de elección de la raza del animal, puesto que a algunas se les atribuyen unos comportamientos determinados que pueden ser deseables para los futuros propietarios. Según una encuesta desarrollada por Recio y Serrano (2014), algunas personas asocian el certificado de pedigrí con un buen estado de salud, por lo que se decantan por la compra. Otro motivo que facilita la compra frente a la adopción es el poder elegir al animal desde cachorro, para poder participar en su educación desde muy temprana edad y poder intervenir en su periodo de socialización, esencial para el correcto desarrollo conductual. En este aspecto se sabe que tanto una separación prematura de la camada (antes de las 6 semanas) (Pierantoni, Albertini y Pirrone, 2011) como una separación muy tardía (después de las 8 semanas) de según qué entornos pueden interferir en el periodo de socialización del perro, porque se pierden experiencias claves, con su camada y con los humanos, respectivamente, para un correcto desarrollo (Puurunen et al., 2020).

Esta preferencia por los cachorros frente a los adultos no solo es característica de la compra de perros, sino que se encuentra también en las adopciones. En el estudio realizado por la fundación Affinity (2022) se observó que los cachorros que llegan a una protectora permanecen de media unos 2 meses hasta ser adoptados, mientras que los perros adultos pueden permanecer hasta 13 meses antes de ser adoptados. En esta línea, Fatjó y colaboradores (2015) analizaron diferentes entidades de protección animal en España y llegaron a la conclusión de

que los perros y gatos adultos permanecen más tiempo en los albergues que los cachorros o gatitos, sugiriendo un sesgo de adopción muy marcado hacia animales más jóvenes.

En el citado estudio (Fatjó et al., 2015) analizaron los motivos de los adoptantes para adquirir un perro de protectora (Figura 1). Aunque no es el motivo prioritario, se incluye el hecho de poder devolver al animal al refugio si el perro no se adapta o no es lo que esperaban, lo que indica un problema de percepción sobre lo que implica adoptar un animal y las necesidades de estos, y una probable confusión entre lo que significa adoptar y ser casa de acogida.

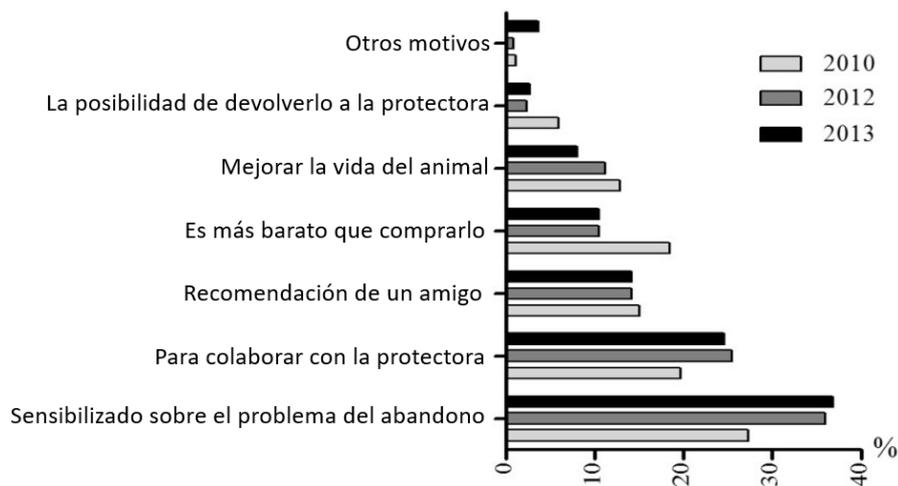


Figura 1: Razones para adoptar un perro o un gato en 2010 (columna gris) y 2013 (columna negra) (modificado a partir de Fatjó et al., 2015).

De los casi 170.000 perros que llegaron a protectoras españolas en 2021, un 19,1% pudo ser devuelto a su familia, por lo que al número de perros “abandonados” hay que restar los 32.000 que en verdad se habían perdido. De estos perros, un 52% consiguió ser adoptado y un 15,3% permanece en los refugios. Esto es una cifra esperanzadora, puesto que son muchos los animales que consiguen una casa definitiva (Fundación Affinity, 2022).

2.2. Estancia en las protectoras: impacto sobre el comportamiento y el bienestar canino

Las entidades de protección animal no disponen actualmente de una normativa a nivel nacional que regule los espacios mínimos necesarios en los alojamientos de animales, lo que puede facilitar que muchos de ellos no cumplan con un ambiente adecuado para su bienestar físico y mental. Así, aunque en España se acaba de publicar una nueva ley de protección animal a nivel estatal, que en su capítulo 7º, artículo 44, punto i, menciona la obligatoriedad de “*velar por las condiciones de bienestar y condiciones higiénico-sanitarias de los animales alojados, adecuación*

de los espacios, medidas de seguridad, capacitación del personal, registro de animales, y atención sanitaria” de las entidades de protección animal, todavía no se especifican las dimensiones mínimas y las características físicas de estos alojamientos.

Esta variabilidad entre protectoras hace más complicado el estudio del impacto del entorno sobre el comportamiento animal, porque cada una cuenta con condiciones específicas que pueden influir de una manera u otra sobre el comportamiento y el bienestar. Así, se pueden encontrar una mala separación de las jaulas, un espacio insuficiente en las mismas o un mal aislamiento térmico y sonoro, entre otras deficiencias, y esto puede influir sobre el bienestar del perro hasta ser adoptado (Taylor y Mils, 2007). En este punto es importante citar el estudio realizado por Bernard et al. (2016) en 29 protectoras, 10 de ellas en España, con el fin de describir un protocolo para la evaluación del bienestar de los perros en este entorno. Se tomaron para ello una serie de medidas a nivel individual, de jaula o global y cada medida fue asociada con un criterio de bienestar, que indicarían en última instancia si los animales gozaban de los 4 principios de bienestar: buena alimentación, buen refugio, buena salud y un comportamiento adecuado. Se observó que algunas medidas como la calidad del manto de pelo o lesiones cutáneas en la piel estaban directamente relacionadas con un espacio disponible insuficiente, bordes afilados en las jaulas o camas inadecuadas. De igual manera, la presencia de diarreas se asoció con un suministro de agua inadecuado. Por otro lado, se evidenció que exponer a los perros a más de un estímulo a la vez (por ejemplo, un perro desconocido y un trabajador del refugio) podía aumentar la frecuencia de aparición de comportamientos repetitivos.

Cuando un perro no es capaz de adaptarse a un nuevo entorno, se considera una medida de bienestar deficiente. Los perros de protectora lo manifiestan bien no mostrando suficientes comportamientos específicos de su especie o bien mostrando comportamientos estereotipados o anormales. Por otra parte, también se ha observado que algunos comportamientos observados en exceso, como la hiperactividad, acicalarse, jadear o ladrar pueden indicar un bienestar deficiente. Al contrario, manifestar aquellos típicos de la especie como un comportamiento social y exploratorio normal y una adecuada respuesta al entorno son medidas de un correcto bienestar (Protopopova, 2016).

La estancia *per se* en una protectora afecta al bienestar de los animales, pero resultaría interesante saber qué impacto tiene la duración de la estancia. Según Protopopova (2016), el tiempo de permanencia no alteró la tasa de presentación de comportamientos estereotipados, sino que esto estuvo más ligado a factores individuales como la capacidad de adaptación del perro o las condiciones de alojamiento, como el tamaño de las jaulas. Sin embargo, es

complicado basarse únicamente en medidas tomadas observando a los perros en las jaulas y habría que centrarse en estandarizar los estudios de bienestar en protectoras. Se sugiere por tanto que evaluar a los perros de manera individual sobre sus preferencias de alojamiento o juguetes podría ayudar a sacar conclusiones más claras y así comprender mejor cómo cada perro percibe y afronta el entorno del refugio.

De acuerdo con el estudio de Wallis y colaboradores (2020), los perros que habían sufrido un trauma previo, como la estancia en una protectora, la separación del dueño o una enfermedad grave mostraban más comportamientos de miedo y agresividad hacia personas u otros perros. De los perros que habían sufrido algún tipo de trauma, un 28% provenían de protectoras o perreras y un 18% habían sido adquiridos cuando tenían más de un año. Esto también nos indica que la vida previa de los animales, muchas veces desconocida en perros adoptados, puede jugar un papel muy importante en el desarrollo de problemas de comportamiento una vez adoptados. En este mismo estudio se discute la posibilidad de que los perros mestizos tuvieran más predisposición a sufrir traumas, si bien esta predisposición estaría relacionada con el hecho de pasar por refugios, puesto que en estos la gran mayoría son perros mestizos.

En cuanto a los problemas de comportamiento más comunes en perros de protectoras, los resultados varían entre diferentes estudios. En un estudio basado en cuestionarios llevado a cabo para evaluar la percepción de los tutores sobre el comportamiento en perros adoptados, un 68.3% reportaron algún problema de comportamiento, siendo el más prevalente el miedo (53,4%), seguido de exceso de actividad (37,4%), destructividad (24,5%) y eliminación inadecuada (21,3%) entre otros (Wells y Hepper, 2000). Otro estudio señaló que el 72% de los tutores reportó algún problema de comportamiento durante la primera semana post adopción, siendo los problemas más frecuentes la agresividad (24%), el miedo (21%), la destructividad (17%), la vocalización excesiva (15%) y los trastornos relacionados con la separación (13%) (Vitulová et al., 2018). Finalmente, y teniendo en cuenta el origen, Cannas y colaboradores (2018) observaron que de los perros que habían sido adoptados o encontrados en la calle presentaban más diagnósticos de ansiedad, mientras que los que habían sido adquiridos de criadores presentaban más diagnósticos de agresividad.

2.3. Medidas para mejorar la tasa de éxito de las adopciones

Para entender cómo mejorar el índice de adopciones exitosas es necesario entender qué perfil de perros permanece más o menos tiempo en un refugio. Así, los machos tienen estancias más largas que las hembras y los adultos conforme son más mayores permanecen más días en los refugios hasta ser adoptados (Žák et al., 2015). Sin embargo, los perros senior tienen una menor

probabilidad de retorno y esto puede atribuirse a unas necesidades de ejercicio y adiestramiento menores, sobre todo si estos ya han convivido con otras personas. Esto podría servir como reclamo a aquel grupo de adoptantes que quiera perros menos activos (Powel et al., 2022). De igual manera, los perros por encima de los 6 meses y las pertenecientes a razas tipo pitbull presentan mayor riesgo de ser devueltos a las protectoras tras la adopción (Powel et al., 2021).

Por otro lado, se han intentado hacer test conductuales para ver si se puede correlacionar la conducta de los perros con la duración de su estancia en las protectoras. Según un estudio, una prueba de este tipo determinó que los perros que mostraban conductas agresivas preocupantes o conductas de protección de recursos tenían más probabilidad de tener estancias largas en las protectoras. Estas pruebas podrían ayudar a determinar qué perros serán adoptados con menor probabilidad si no se realiza con ellos un trabajo específico de modificación de conducta y del entorno que contribuya a reducir esas conductas (McGuire, Chan y Jean-Baptiste, 2021).

Más allá de la edad, las preferencias del adoptante constituyen un factor determinante para elegir a un individuo u otro. Weiss y colaboradores (2012) realizaron un cuestionario a diferentes adoptantes para entender cuáles habían sido las decisiones que les habían impulsado a decidirse por un perro u otro. La apariencia del perro era citada como uno de los motivos principales que impulsaban a elegir a un perro u otro (27,3%), seguido por la personalidad (12,8%) y, por último el comportamiento, que era importante solo para un 11,4% de los encuestados. En este cuestionario no se preguntaba cuál de los comportamientos que mostraban los perros en el primer encuentro eran más importante para la elección de la adopción, pero sí que se observó que los perros que eran más propensos a acercarse a saludar cuando veían al adoptante eran después adoptados. Así, parece ser que lo que los adoptantes prefieren son los perros que se muestran y están en la parte delantera de las jaulas antes que aquellos que se esconden o quedan en segundo plano (Weiss et al., 2012).

Otro punto importante de discusión son las adopciones fallidas. Aunque en España casi un 50% de los perros que llegan a los refugios son adoptados, todavía hay un número muy elevado de esos perros que, tras ser adoptados, son devueltos a las protectoras. El principal motivo de retorno a la protectora son los problemas de comportamiento (Diesel, Pfeiffer y Brodbelt, 2008), y se ha visto que dos tercios de los dueños de perros recién adoptados reportaron algún tipo de comportamiento anormal en los primeros días post adopción (Powell et al., 2022). Esto pone de manifiesto la necesidad de crear herramientas que fomenten la adaptación tras la adopción. Por ejemplo, brindar asesoramiento conductual a los propietarios se ha sugerido como una estrategia clave para reducir la tasa de retorno a la protectora. Para ello, es clave que las

protectoras se esfuercen en informar a los posibles adoptantes sobre esta posibilidad y así mejorar la tasa de adopciones exitosas (Fatjó et al., 2015).

En 2008, Bollen y Horowitz realizaron una evaluación comportamental en más de 2000 perros de un refugio de EE. UU para tratar de identificar los perros con tendencias agresivas y poder así predecir problemas de comportamiento tras la adopción. Los animales fueron evaluados las primeras 48h tras su llegada al refugio y se observó cuáles eran sus interacciones con personas y otros perros. Aquellos que mostraron tendencias agresivas no fueron dados en adopción por razones éticas y los que fueron adoptados siguieron en evaluación telefónica los primeros meses tras la adopción. Aunque algunos perros mostraron conductas preocupantes, no se les categorizó como agresivos por lo que se les dio en adopción de igual manera. Estos perros tuvieron el doble de probabilidades de retorno a la protectora que aquellos en los que no se señaló ninguna conducta anómala (Bollen y Horowitz, 2008).

En última instancia es importante recalcar que, aunque muchos refugios han intentado utilizar diferentes evaluaciones en los perros para así predecir su comportamiento y ver cómo van a ser una vez adoptados, hay que entender que hay múltiples factores que son imposibles de predecir, como el entorno que puede tener en su nuevo hogar o cómo se comportan las personas con ellos una vez adoptados. Por esto es importante hacer hincapié en tratar de encontrar similitudes entre adoptantes y perro, lo que se conoce en inglés como el "*perfect match*". En este sentido, existen programas de emparejamiento para reducir la tasa de retorno a la protectora. Estos programas buscan asegurar una buena compatibilidad entre las necesidades, deseos y estilo de vida de los adoptantes y el comportamiento y necesidad del perro. Habitualmente los programas de emparejamiento agrupan a los perros en función de algunos rasgos de su comportamiento como el nivel de actividad, su relación con los niños, el interés que muestren hacia otros perros, así como posibles necesidades médicas. También se incluye el tamaño y la edad. Cuando hay un adoptante nuevo, se le realizan varias preguntas sobre su estilo de vida, los miembros de la familia y cuáles son sus preferencias para adoptar.

Reese (2021) analizó 370 refugios de EE.UU. para evaluar la relación entre los distintos aspectos de los programas de emparejamiento con las tasas de devolución y la media de días en el refugio. Hasta un 51% de las protectoras recalcó el hecho de que los programas de emparejamiento reducen notablemente el número de perros que sufren abandonos múltiples. Sin embargo, la presencia de estos programas también se asoció a estancias más largas en las protectoras. Este último punto explica por qué en la mayoría de los refugios se hacen adopciones abiertas, es decir, tratar de dar en adopción al mayor número de perros sin importar las adopciones fallidas. En estos casos prevalece el bienestar del perro, puesto que se prefiere que salgan rápido de los

refugios antes que esperar a encontrar una coincidencia perfecta con un adoptante. Además, y por lo general, el personal no está formado para asesorar sobre la adopción o tratar de buscar compatibilidades. También las limitaciones de tiempo restringen el grado en que el personal puede realizar estos programas de emparejamiento, lo que explica la falta de estos en muchos refugios (Reese, 2021).

3. Justificación y objetivos

El abandono de animales de compañía constituye un importante problema en términos de bienestar que persiste a pesar de la legislación y de las campañas de concienciación. Aunque las causas de abandono son variadas, los problemas de comportamiento siguen siendo uno de los principales motivos que impulsan a tomar esta decisión. Resulta por tanto importante conocer la particularidad de la problemática de los perros procedentes de protectoras desde el punto de vista del comportamiento para contribuir en última instancia al éxito en las adopciones, disminuyendo la prevalencia de los problemas de comportamiento en este tipo de perros mediante medidas de intervención temprana, tanto en la protectora como una vez adoptados.

El objetivo del presente trabajo fue revisar la situación actual sobre el tema y llevar a cabo un análisis epidemiológico retrospectivo sobre la prevalencia, comorbilidad y factores de riesgo asociados de los problemas de comportamiento en perros adoptados de protectoras que acudieron al Servicio de Etología clínica del Hospital Veterinario de la Universidad de Zaragoza (HVUZ) durante el periodo de enero de 2015 a enero de 2023.

4. Metodología

4.1. Obtención de datos

Para llevar a cabo la obtención de información epidemiológica se consultó la base de datos del Servicio de Etología Clínica del HVUZ correspondiente al periodo de enero de 2015 a enero de 2023 y relativa exclusivamente a la especie canina. En particular, los datos se obtuvieron a partir del cuestionario etológico y del informe diagnóstico y de tratamiento emitido por los facultativos que atienden en este servicio.

El cuestionario etológico se envía a los tutores por correo electrónico de forma previa a la consulta para ser completado y enviado antes de la misma. Este cuestionario recopila información sobre la reseña del perro y su origen, el entorno de convivencia y las rutinas diarias, así como el listado de problemas de comportamiento que constituyen el motivo de consulta, lo cual se desarrolla de manera extensa durante el desarrollo de la misma. Algunas de las respuestas son en forma de desplegable (con dos o múltiples opciones), otras son de tipo escala

y otras son de formato libre pero acotado en espacio. En la tabla 1 se resumen los datos recogidos en el cuestionario agrupados por bloques.

Tabla 1. Estructura del cuestionario etológico.

| Bloque | Información recabada |
|--------------------------------|--|
| Datos generales | Nombre del animal, número de historial, fecha de nacimiento y edad, especie, raza, raza parentesco (en caso de ser mestizos), peso, sexo*, esterilización* y fecha de esterilización. |
| Vida previa | Edad de adopción o compra, origen**, presencia de la madre en el momento de adquisición y presencia de los hermanos en el momento de adopción o compra*. Primera mascota del propietario*. |
| Entorno | Tipo de vivienda**, número de adultos y niños (<14 años) en convivencia y lugar donde duerme el animal**. |
| Paseo | Tiempo diario de paseo, juego con otros perros durante el paseo*, paseo libre de correa*, conducta de tirar durante el paseo*. |
| Juego | Tipo de juego**, tiempo diario de juego** y control del mordisco durante el juego*. |
| Alimentación | Voracidad, alimentación emocional*** y demanda de comida de la mesa*. |
| Temperamento del animal | Tímido, excitable, dependiente, amistoso, inteligente y miedoso***. |
| Otros | Subirse a la cama* y/o al sofá* y asistencia a sesiones de adiestramiento*. |

*Respuestas de dos opciones.

**Respuestas de múltiple elección.

***Escala numérica (tipo Likert) o categórica.

Una vez realizada la consulta y valorada la posible contribución de causas médicas a los problemas de conducta, se emite un diagnóstico presuntivo o definitivo, que se recoge en un informe junto con las pautas de tratamiento para cada caso. El diagnóstico etológico incluye la clasificación del problema desde un punto de vista descriptivo (por ejemplo, agresividad por conflicto social hacia los miembros de la familia) pero también del sistema motivacional o emocional que subyace a la conducta, considerando además la influencia de rasgos transdiagnósticos relacionados con el temperamento, que predisponen al paciente a manifestar

diferentes problemas de comportamiento de manera comórbida. En el Anexo I se recoge la clasificación de diagnósticos utilizada por el Servicio de Etología Clínica del HVUZ.

4.2. Análisis estadístico

Los datos procedentes del cuestionario y del informe etológico de cada paciente se tabularon en una base de datos Excel para convertirlos en variables de estudio. En primer lugar, se llevó a cabo un estudio descriptivo de las variables demográficas (sexo, edad, estado reproductivo, raza, peso, etc.) así como aquellas relacionadas con su vida previa y primeras etapas con el dueño (edad de adopción, presencia de la madre y hermanos en el momento de adopción, origen, si era la primera mascota del dueño, etc.). También se analizaron datos relativos al entorno del perro (tipo de vivienda y personas convivientes) así como sus rutinas (paseos, tirar de la correa en los paseos, controlar el mordisco durante el juego, pedir comida de la mesa, lugar de dormir, etc.).

En segundo lugar, para analizar los posibles factores de riesgos asociados a los diagnósticos etológicos, se llevó a cabo un estudio de asociación de variables (tablas cruzadas) y cuantificación del riesgo (*Odds ratio*, OR) a través el programa IBM SPSS Statistics (versión 26). Valores de $p < 0,05$ fueron considerados significativos.

Finalmente, se hizo una exploración gráfica de las comorbilidades diagnósticas a través de diagramas de Venn.

5. Resultados y discusión

Durante el periodo de 8 años de estudio se recopilaron un total de 343 casos pertenecientes a la especie canina. De estos, aproximadamente un tercio (30,3%) correspondieron a perros procedentes de protectoras, sobre los que se centra la mayor parte del estudio estadístico que se describe a continuación. Con relación al resto de los casos, casi otro tercio procedía de criador (17,2% de criador particular y 17,5% de criador profesional, respectivamente), un 9% habían sido adquiridos en tiendas y el 25,9% restante tenía orígenes diversos.

5.1. Características demográficas

Dentro de los perros procedentes de protectoras ($n=104$), la distribución de sexos resultó homogénea, con un 48,1% de hembras y el restante (51,9%) de machos. Dos terceras partes (75%) eran animales esterilizados, a diferencia de lo observado en los perros procedentes de criador ($n=119$), donde el porcentaje descendió a un 41,7%. Este resultado probablemente atiende a la política de esterilización que llevan a cabo las protectoras, que “obliga” a castrar a todos los animales para evitar la reproducción indiscriminada. La nueva ley de protección animal que entra en vigor en 2023 (Ley 7/2023) obligará a este procedimiento: “*Los Centros públicos de*

protección animal están obligados a: Tratándose de perros, gatos y hurones, esterilizar al animal con carácter previo a su entrega en adopción o suscribir un compromiso de esterilización o no reproducción si no tuvieran la edad o las condiciones suficientes para realizar la cirugía, según criterios veterinarios”.

Con respecto a la raza de los perros de protectoras, un 73% fueron perros mestizos. Este dato contrasta con el de los perros procedentes de criador, donde la gran mayoría fueron de raza pura (91,7%), apuntando a que son los criadores la fuente preferente cuando se desea un perro de estas características (Recio y Serrano, 2014). En cuanto a las razas puras más representadas en el presente estudio dentro de los perros procedentes de protectora (26%), estuvieron el perro de aguas (14,3%), el pastor alemán (10,7%), las diferentes razas de perros pastores (10,7%) y los border collie (7,4%). Entre los perros procedentes de criador, destacaron razas como el bichón maltés (n=10,9%), el border collie (n=10,3 %) y el teckel (n=8,6%). De estos datos se desprende que el border collie es una raza atendida con frecuencia por problemas de comportamiento, si bien es posible que esto esté relacionado con su popularidad actual.

La media de peso en la población de perros procedentes de protectoras fue de 19,27kg ($\pm 9,3$) con un rango de 3,5 a 40kg, lo que subraya la heterogeneidad en cuanto a razas y tamaños entre ese grupo de población.

Los perros procedentes de protectoras acudieron a consulta la primera vez con una media de 38 meses (3,2 años) y las edades oscilaron entre los 4 meses y los 12 años. De normal, los perros jóvenes de menos de 5 meses acudieron a la consulta de manera preventiva, para pedir consejo sobre el manejo del perro en sus primeros meses.

La figura 2 refleja la distribución de la edad de adopción en función de la fuente de adquisición. En el caso de los perros de protectora, tuvo un rango muy amplio, desde perros que se adoptaron con 4 semanas hasta perros de 11 años, si bien la mayoría fueron adoptados entre las 17 semanas y los 12 meses de vida (32%) de acuerdo con los rangos de edad analizados. Sin embargo, casi la mitad (47%) de los perros de criador o tienda fueron adquiridos con 8- 10 semanas, que es la edad habitual de separación de la madre. Se considera que existe detete precoz o separación prematura de la madre cuando esto ocurre antes des 6-7 semanas de vida y puede constituir un factor de riesgo para desarrollar problemas de comportamiento en la etapa adulta (García-Belenguer et al., 2022). Así, los perros destetados precozmente tienen más riesgo de mostrar protección de recursos, destructividad, conductas de demanda de atención, miedo durante los paseos y reactividad a ruidos (Pierantoni, Albertini y Pirrone, 2011). Por otro lado, en algunos estudios se ha observado que los perros que son destetados después de las ocho

semanas son más propensos a mostrar miedo que aquellos que son destetados a las 7-8 semanas. Esto podría indicar que los perros destetados más tarde podrían perderse experiencias de socialización necesarias para su correcto desarrollo (Puurunen et al., 2020).

El hallazgo anterior se refuerza con otro dato del estudio, y es que en el 81% de los casos de perros procedentes de criador, la madre estuvo presente hasta el momento de la adopción. Esto difiere con los perros de protectora, donde la cifra solo alcanza el 17%, probablemente debido a que muchos perros llegan sin la madre a los refugios o son adultos, por lo que no es un dato significativo.

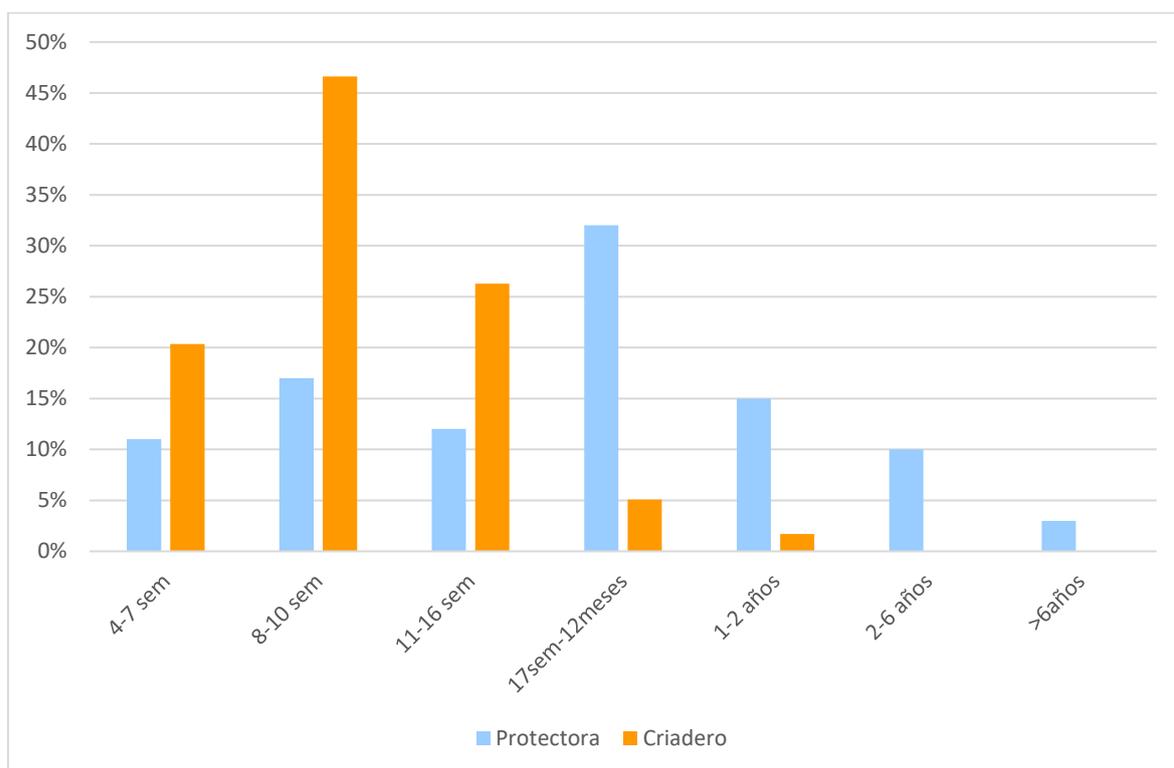


Figura 2. Distribución de las edades de adquisición según su origen.

En cuanto al entorno físico y social de los perros procedentes de protectora, se observó que la gran mayoría (85,3%) vivía en un piso. En la vivienda lo más común fueron unidades familiares con dos adultos (59,8%), seguido de familias con 3 adultos (15,4%), familias con un único adulto (11,5%) y aquellas con 4 adultos (10,6%). De estas, un 65,2% no tenían hijos menores de 14 años conviviendo con los perros. Del resto, un 18,8% tenían un hijo único y un 13% dos hijos. De los perros adquiridos en protectoras, un 34,6% indicaron que era su primera mascota, porcentaje muy similar al señalado por los dueños de perros de criadero (35,6%). La restante información correspondiente al entorno del animal, como sus rutinas de paseo, de juego y de descanso se detallan en la tabla 2.

Tabla 2. Información complementaria sobre el entorno y las rutinas de los perros adoptados de protectoras.

| Variable | n | Frecuencia (%) |
|--|----|----------------|
| Suelto durante el paseo | | |
| Sí | 73 | 73,7 |
| No | 26 | 26,3 |
| Tira de la correa durante el paseo | | |
| Sí | 60 | 60,6 |
| No | 39 | 39,4 |
| Juega con otros perros durante el paseo | | |
| Sí | 49 | 63,6 |
| No | 28 | 36,4 |
| Tiempo de juego | | |
| Nada | 4 | 4,3 |
| <10 minutos | 20 | 21,5 |
| 10 a 30 minutos | 36 | 38,7 |
| >30 minutos | 33 | 35,5 |
| Tipo de juego | | |
| Tirar pelota/palo | 59 | 60,8 |
| Disputar el mordedor | 17 | 17,5 |
| Escondite | 5 | 5,2 |
| Cuerpo a cuerpo | 6 | 6,2 |
| Uso del olfato | 7 | 7,2 |
| Otro | 3 | 3,1 |
| Control del mordisco en el juego | | |
| Sí | 77 | 80,2 |
| No | 19 | 19,8 |
| Se le da comida de la mesa | | |
| Sí | 52 | 52 |
| no | 48 | 48 |
| Sitio para dormir | | |
| Cama del propietario | 28 | 28,0 |
| Dormitorio | 46 | 46,0 |
| Otro | 26 | 26,0 |
| Sube a la cama | | |
| Sí | 71 | 71,7 |
| No | 28 | 28,3 |
| Sube al sofá | | |
| Sí | 81 | 81 |
| No | 19 | 19 |
| Adiestramiento previo | | |
| Si | 41 | 41 |
| No | 59 | 59 |

5.2. Prevalencia de problemas de comportamiento y factores de riesgo asociados

La prevalencia de los distintos diagnósticos etológicos en perros adoptados en protectoras se recoge en la tabla 3.

Tabla 3. Prevalencia de diagnósticos etológicos en la población de perros de protectora estudiada.

| Diagnóstico | n | Prevalencia (%) |
|---|----|-----------------|
| Reactividad | 60 | 61,5 |
| Movimiento o ruidos | 25 | 24,0 |
| Perros | 26 | 25,0 |
| Personas desconocidas | 35 | 33,7 |
| Timbre | 36 | 34,6 |
| Visitas | 30 | 28,8 |
| Agresividad | 57 | 54,8 |
| Familia - conflicto social | 17 | 16,3 |
| Perros - conflicto social | 27 | 26,0 |
| Intrasexual | 8 | 7,7 |
| Perros - protección de recursos | 16 | 15,4 |
| Perros- territorio | 3 | 2,9 |
| Personas- territorio | 23 | 22,1 |
| Predación | 2 | 1,9 |
| Trastornos relacionados con la separación | 35 | 33,7 |
| Miedos y fobias | 79 | 76 |
| Ruidos | 55 | 52,9 |
| Perros | 22 | 21,2 |
| Desconocidos | 28 | 26,9 |
| Otros estímulos no sociales | 27 | 26,0 |
| Conductas de demanda de atención | 42 | 40,4 |
| Exceso de actividad | 19 | 18,3 |
| Comportamientos estereotipados | 18 | 17,3 |
| Pica o coprofagia | 16 | 15,4 |
| Eliminación inadecuada | 22 | 21,2 |
| Otros | 14 | 13,5 |

Más de dos tercios (76%) de estos perros fueron diagnosticados de problemas de miedos y fobias, seguido de problemas relacionados con la reactividad (61,5%) y de agresividad (54,8%). En particular, más de la mitad de los perros mostraron miedo a ruidos (52,9%) y un tercio reactividad a personas desconocidas (33,7%) y ante el timbre (34,6%). Dentro de los problemas de agresividad, la dirigida a conespecíficos fue la más prevalente (26%). Los trastornos relacionados con la separación (TRS) aparecieron en un tercio de los casos (33,7%) y en todos ellos se diagnosticó a la vez un problema de miedo.

Más allá de los datos de prevalencia general, a continuación, se presenta el estudio de asociación de variables cualitativas (tablas cruzadas) y medida de riesgo (OR) para analizar posibles factores de riesgo en el desarrollo de problemas de comportamiento en la población de estudio.

Origen (procedencia)

Se observó una asociación significativa entre la procedencia de los perros y el riesgo para presentar ciertos problemas de comportamiento (Tabla 4). Así, los perros adoptados en protectoras tendrían un riesgo de presentar reactividad a personas desconocidas y visitas más de dos veces superior que los perros procedentes de criador. Por el contrario, proceder de un criador estaría asociado a un riesgo dos veces superior de presentar problemas de agresividad por conflicto social hacia los miembros de la familia o hacia otros perros en el contexto de la protección de recursos, que en el caso de los perros de protectora. Estos resultados coinciden con los de Cannas y colaboradores (2018) realizado también a partir de datos de un servicio etológico, donde se constató que los perros de criador tenían más diagnósticos de agresividad y los de protectora presentaban más ansiedad, cuya manifestación en algunos casos puede ser forma de reactividad.

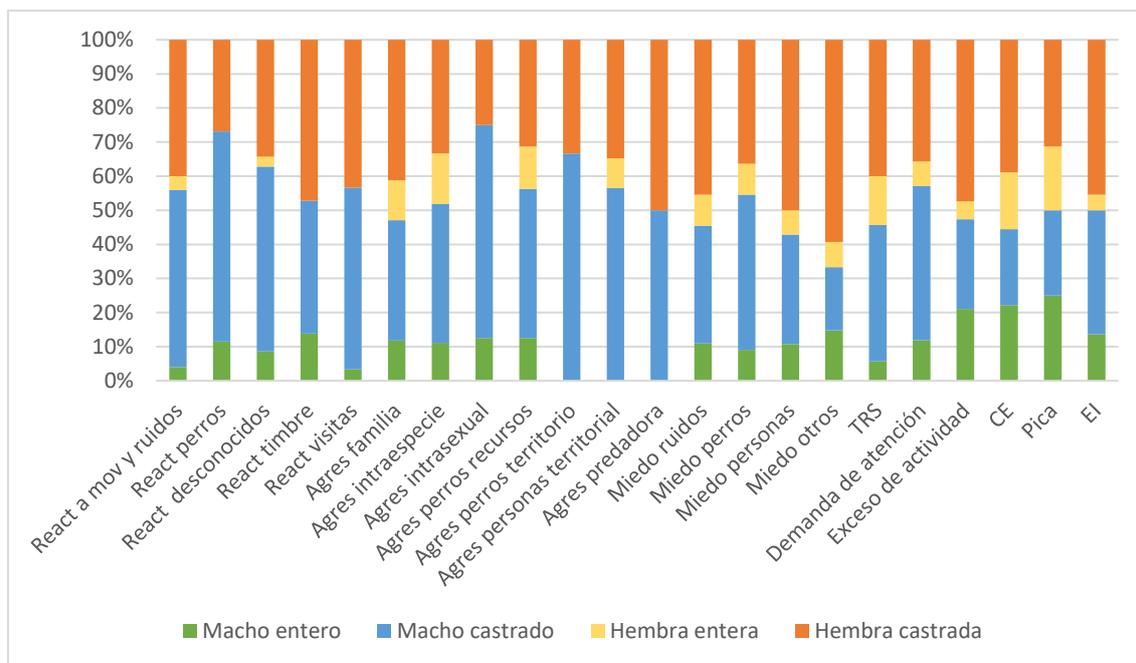
Tabla 4. Análisis del origen como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento.

| Diagnóstico | Origen | OR | 95% IC | Valor p |
|---|---------------|-----------|---------------|----------------|
| Reactividad a personas desconocidas | Protectora | 2,846 | 1,49 -5,429 | 0,001 |
| Reactividad a las visitas | Protectora | 2,432 | 1,250-4,735 | 0,008 |
| Agresividad a la familia | Criador | 2,047 | 1,064-3,939 | 0,030 |
| Agresividad a perros por protección de recursos | Criador | 2,023 | 1,036 -3,951 | 0,037 |

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Sexo y estatus sexual

En la siguiente figura (Figura 3) se representa la distribución de problemas de comportamiento según el sexo y el estado reproductivo.



TRS: trastornos relacionados con la separación; CE: Conductas estereotipadas; EI: Eliminación inadecuada.

Figura 3. Prevalencia de problemas de comportamiento según el sexo y estado reproductivo del perro.

De acuerdo con el estudio de asociación de variables, el hecho de ser hembra supuso un riesgo hasta casi cuatro veces superior de presentar problemas de miedos y fobias que en el caso de los machos. El hecho de ser macho, por el contrario, supuso un riesgo más de tres veces superior para presentar problemas de reactividad hacia perros (Tabla 5). Zink y colaboradores (2014) ya señalaron que las hembras tienen mayor riesgo de presentar miedo a ruidos fuertes (ej. tormentas). Por otro lado, se sabe que la testosterona es una hormona que ayuda a regular las emociones del miedo y que los machos enteros reaccionan de manera más equilibrada a situaciones de estrés, aunque también presentan más agresividad (McGreevy et al., 2018).

Tabla 5. Análisis del sexo como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento

| Diagnóstico | Sexo | OR | 95% IC | Valor p |
|--------------------------|--------|-------|--------------|---------|
| Miedos y fobias (total) | Hembra | 3,981 | 1,436 -11,35 | 0,006 |
| Miedo y fobias (a otros) | Hembra | 2,812 | 1,121-7,055 | 0,025 |
| Reactividad a perros | Macho | 3,33 | 1,257-8,849 | 0,013 |

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Cuando se tuvo en cuenta el estado reproductivo (Tabla 6), independientemente del sexo, se observó que la castración supuso un riesgo 5,7 veces superior de presentar problemas de reactividad, especialmente a estímulos en movimiento y personas desconocidas. Así mismo, y ligado al último hallazgo, el hecho de estar castrado tuvo un riesgo 4,4 veces superior de mostrar agresividad hacia personas desconocidas en el contexto del territorio.

Tabla 6. Análisis de la castración como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento.

| Diagnóstico | Castración | OR | 95% IC | Valor p |
|--------------------------------------|------------|-------|--------------|---------|
| Reactividad total | Sí | 5,714 | 2,173-15,151 | 0,025 |
| Reactividad a movimientos | Sí | 5,017 | 1,095-23,00 | 0,024 |
| Reactividad a personas desconocidas | Sí | 3,628 | 1,140-11,55 | 0,023 |
| Agresividad a personas en territorio | Sí | 4,424 | 0,96-20,408 | 0,041 |

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

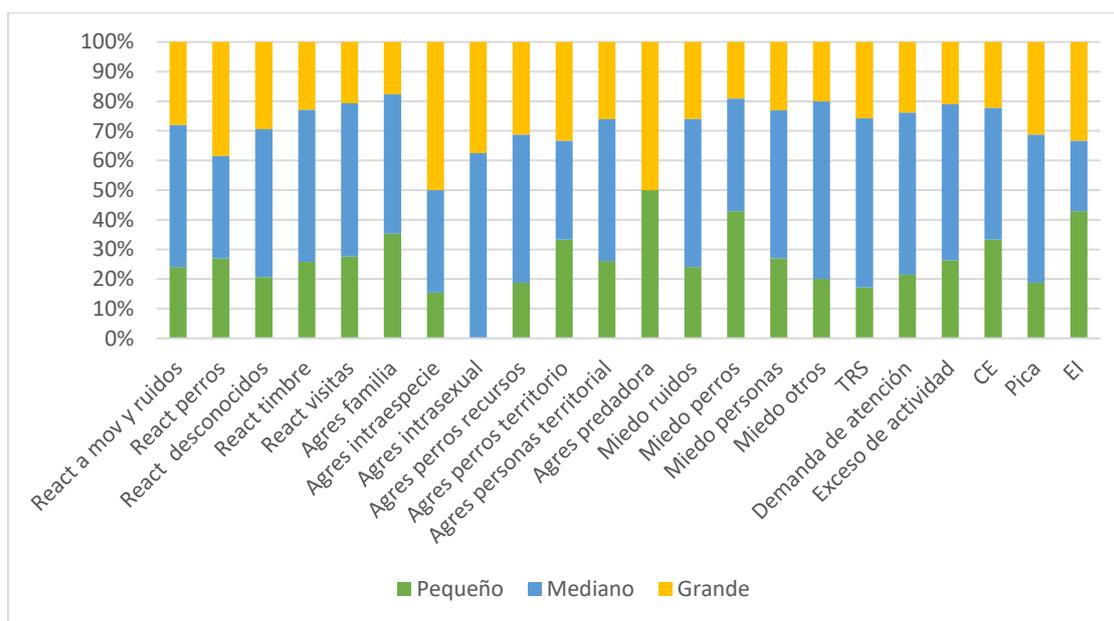
Aunque el alto porcentaje de castraciones en nuestro estudio se deba en gran medida a la procedencia de los animales, también hay propietarios que deciden castrar a su perro de manera voluntaria. De hecho, Kriese y colaboradores (2022) constataron a través de un cuestionario a propietarios que la principal razón para castrar a su perro fue la corrección de problemas de comportamiento, y se observó que la castración no tuvo efectos sobre la agresividad hacia personas, pero sí disminuyó la agresividad interespecífica y el marcaje con orina. Sin embargo, se observó el aumento de problemas de miedo hacia perros y personas desconocidas, así como el miedo a ruidos. Otros estudios han puesto de manifiesto que la castración aumenta el riesgo de padecer problemas de miedo y agresividad, sobre todo en machos, por la ya mencionada influencia positiva que ejerce la testosterona en la regulación de ciertas emociones (McGreevy

et al., 2018). En las hembras la progesterona también ejerce un efecto calmante por lo que nos podría explicar porque la castración influye negativamente en el comportamiento (Dinwoodie et al., 2019). Por otro lado, existen evidencias de que cuanto más temprano se esteriliza a un perro (antes de los 6 meses) hay un mayor riesgo de presentar miedo a ruidos, trastornos relacionados con la separación y reactividad a desconocidos (Zink et al., 2014).

Considerando estos hallazgos, resultaría importante valorar la conveniencia de castrar o no a perros de protectoras en función de su comportamiento, mediante abordaje individualizado de cada caso a través de un veterinario etólogo (GEMCA, 2021).

Tamaño de los animales

La figura 4 representa la prevalencia de problemas de comportamiento en función del tamaño de los individuos, que fueron categorizados como perros pequeños (hasta los 10kg), medianos (10-25kg) o grandes (25- >50kg).



TRS: *trastornos relacionados con la separación*; CE: *Conductas estereotipadas*; EI: *Eliminación inadecuada*.

Figura 4: Prevalencia de problemas de comportamiento según el tamaño del perro.

De acuerdo con el análisis de riesgo, los perros pequeños tuvieron un riesgo significativamente más alto de presentar problemas de miedo a perros desconocidos, eliminación inadecuada y agresividad hacia personas desconocidas en el contexto del territorio que los perros de otros tamaños (Tabla 7). Este riesgo que presentan los perros pequeños de tener ciertos problemas de

comportamiento podría ser explicado por el manejo que tienen los dueños hacia los mismos, incluyendo una excesiva protección y falta de consistencia en el manejo.

Tabla 7. Análisis del tamaño como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento.

| Diagnóstico | Tamaño* | OR | 95% IC | Valor p |
|---|-----------------|-------|----------------|---------|
| Agresividad a perros por conflicto social | Mediano>grande | 3,787 | 1,358 - 10,638 | 0,009 |
| Miedo a perros desconocidos | Pequeño>mediano | 4,031 | 1,280-12,698 | 0,014 |
| Eliminación inadecuada | Pequeño>mediano | 6,900 | 1,949-24,433 | 0,001 |
| Agresividad a personas territorio | Pequeño>grande | 4,875 | 1,249-12,698 | 0,017 |

*Pequeños (Hasta los 10kg), medianos (10-25kg), grandes (25- >50kg).

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Edad de adopción

Los perros adoptados antes de las 6 semanas de vida mostraron un riesgo 3,5 veces superior de presentar reactividad a estímulos en movimiento y ruidos (OR: 3,594% IC: 1,338-9,652; $p = 0,009$). De manera similar, otros estudios también han encontrado que los perros destetados precozmente muestran más problemas de comportamiento, incluido el miedo durante los paseos y la reactividad a ruidos (Pierantoni, Albertini y Pirrone, 2011), aunque una separación tardía (después de las 8 semanas) también puede interferir negativamente en el periodo de socialización del cachorro (Puurunen et al., 2020). Otros estudios muestran que los perros adoptados antes de las 7 semanas también presentaban más riesgo de tener agresividad hacia la familia por conflicto social (Le Brech et al., 2016). En este sentido, se ha observado que la cantidad de cuidados maternos recibidos influye en cómo un cachorro hace frente a una situación estresante, con una mayor eficacia en aquellos que están más tiempo en contacto con la madre (Guardini et al., 2017).

Núcleo familiar

Tal y como muestra la tabla 8, el hecho de vivir en familias con más de tres personas supuso un riesgo cinco veces superior de manifestar agresividad por conflicto social, que aquellos en los que únicamente convivían 1 o 2 personas (OR: 5,220: 95% IC: 1,569-17,365; $p = 0,004$). En particular, el hecho de que el núcleo familiar incluyera la presencia de niños (<14 años) se asoció a un riesgo superior de agresividad tanto a desconocidos que vienen a casa como a miembros

de la familia, así como de mayor reactividad a estímulos en movimiento y ruidos. Estos resultados concuerdan con el estudio similar al nuestro realizado por Cannas y colaboradores (2018) donde vieron que en las familias que convivían con niños, los perros presentaban más riesgo de ser diagnosticados con agresividad.

Tabla 8. Análisis de la presencia de niños en el núcleo familiar como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento.

| Diagnóstico | Niños conviviendo | OR | 95% IC | Valor <i>p</i> |
|---|----------------------|-------|---------------|----------------|
| Agresividad a personas desconocidas dentro del territorio | Sí | 4,423 | 1,583-12,356 | 0,003 |
| Agresividad a la familia por conflicto social | Sí | 3,360 | 1,102 -10,243 | 0,027 |
| Reactividad a movimientos y ruidos | Sí | 2,856 | 1,040 -7,843 | 0,037 |

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Rutinas de paseo

El hecho de tirar de la correa durante el paseo se asoció con un riesgo 4 veces superior de presentar problemas de exceso de actividad (OR: 4; 95% IC: 1,074-14,95; $p = 0,029$), mientras que no se encontró ninguna asociación significativa entre el hecho de tener algún paseo libre (suelto) con los problemas de comportamiento.

Control del mordisco

La falta de control del mordisco durante el juego estuvo asociado a un riesgo superior de agresividad por conflicto social hacia los miembros de la familia y a problemas de exceso de actividad (Tabla 9). La falta de control del mordisco durante el juego podría ser un indicador general de falta de control inhibitorio (impulsividad), ligado en algunos casos al destete social precoz, dado que no han aprendido de su madre o hermanos la intensidad con la que deben morder. Esta falta de juego durante el periodo de socialización también se destaca como un factor de riesgo para presentar exceso de actividad, ya sea patológico o fisiológico, por la misma falta de aprendizaje proveniente de la madre y hermanos (García-Belenguer et al., 2022).

Tabla 9. Análisis del control del mordisco como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento.

| Diagnóstico | Control del mordisco | OR | 95% IC | Valor p |
|--------------------------|----------------------|-------|-------------|---------|
| Agresividad a la familia | No | 4,472 | 1,398-14,30 | 0,008 |
| Exceso de actividad | No | 3,208 | 1,050-9,802 | 0,035 |

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Voracidad alimentaria

El hecho de ser muy voraz supuso un riesgo casi ocho veces superior de presentar problemas de pica o coprofagia. En general los animales más voraces son menos exigentes al seleccionar qué comen y por ello pueden llegar a ingerir objetos (pica) o heces (coprofagia). Así mismo, la alta voracidad también se asoció a con riesgo superior de problemas de demanda de atención excesiva, esto se podría explicar si se tiene en cuenta que a veces los propietarios malinterpretan las conductas de demanda de atención con demanda de alimento (García-Belenguer et al., 2022) (Tabla 10). Por ello se podría decir que hay una relación entre las tres variables, dado que la coprofagia también se asocia a conductas de demanda de atención, al aprender los perros que comer algo que no deben hace que el dueño interactúe con él.

Tabla 10. Análisis de la voracidad alimentaria como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento.

| Diagnóstico | Voracidad | OR | 95% IC | Valor p |
|--------------------------------------|------------|-------|--------------|---------|
| Pica o coprofagia | Muy voraz | 7,936 | 1,628 -38,46 | 0,004 |
| Demanda de atención | Muy voraz | 2,985 | 1,181 -7,575 | 0,019 |
| Agresividad a personas en territorio | Poco voraz | 6,049 | 1,577 -23,20 | 0,005 |
| Reactividad a desconocidos | Poco voraz | 4,667 | 1,035-6,873 | 0,040 |

*Poco voraz (Marcado en el cuestionario como 0, 1 o 2) Muy voraz (Marcado en el cuestionario como 3 o 4)

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Dar comida de la mesa

El hecho de dar comida de la mesa al perro se asoció con problemas relacionados con la agresividad y reactividad a desconocidos (visitas) y otros perros en el contexto de la protección de recursos (Tabla 11). Un análisis sobre comportamientos previos en diferentes perros que habían mordido a sus dueños y presentaban agresividad, destacó que una práctica común en el hogar era alimentar al perro directamente de la mesa, lo que refuerza nuestros resultados (O'Sullivan et al., 2018). De igual manera el estudio realizado en España sobre la agresividad de

los perros hacia la familia resaltó que los aquellos a los que se les aportaba comida de la mesa tenían más riesgo de ser agresivos hacia sus dueños (Le Brech et al., 2016).

Tabla 11. Análisis del aporte de comida de la mesa como factor de riesgo para la presentación de problemas de comportamiento

| Diagnóstico | Reciben comida de la mesa | OR | 95% IC | Valor <i>p</i> |
|---|----------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|
| Agresividad a personas en territorio | Sí | 2,84 | 0,998 -8,064 | 0,045 |
| Agresividad hacia otros perros (protección de recursos) | Sí | 3,568 | 1,051-12,109 | 0,033 |
| Reactividad a las visitas | Sí | 2,427 | 0,981 -5,813 | 0,05 |

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

Lugar de dormir

Los perros que solían dormir en la cama con sus tutores en lugar de dormir en el suelo del dormitorio o en su propia cama mostraron un riesgo casi tres veces superior de presentar demanda de atención (OR: 2,898; 95% IC: 1,097-7,654; $p = 0,030$). Cannas y colaboradores (2018) observaron que los perros que dormían en la cama de sus propietarios eran perros con mayor ansiedad y esto podría estar relacionado con las conductas de demanda de atención.

5.3. Comorbilidad diagnóstica

Se observó una media de 4,67 ($\pm 1,93$) diagnósticos por caso, lo que sugiere que en muchos casos existe una base emocional-motivacional común que daría lugar a distintas manifestaciones conductuales. A continuación, se describen las comorbilidades dentro o entre las principales categorías diagnósticas.

Reactividad

Se observó una asociación entre la reactividad a movimientos y ruidos con la reactividad a otros perros (OR: 3,352; 95%IC: 1,272-8,838; $p = 0,12$), entre la reactividad a movimientos y/o ruidos y la reactividad a las visitas (OR: 3,951; 95%IC: 1,527; $p = 0,003$), entre la reactividad a movimientos y/o ruidos y la reactividad a personas desconocidas (OR: 7,201; 95%IC: 2,673-19,405; $p = 0,000$). La asociación entre estas tres categorías se ilustra en la figura 5 en forma de diagrama de Venn.

También se detectó una asociación significativa entre la reactividad a personas desconocidas y la reactividad a otros perros (OR: 4,968; 95%IC: 1,933-12,773; $p = 0,001$), entre la reactividad a otros perros y la reactividad al timbre (OR: 3,701; 95%IC: 1,468-9,334; $p = 0,004$), entre la reactividad a las visitas con la reactividad a personas desconocidas (OR: 10; 95%IC: 3,777-26,478; $p < 1,001$) y por último entre reactividad a las visitas y reactividad al timbre (OR: 4,667; 95%IC: 1,891 -11,514; $p = 0,001$).

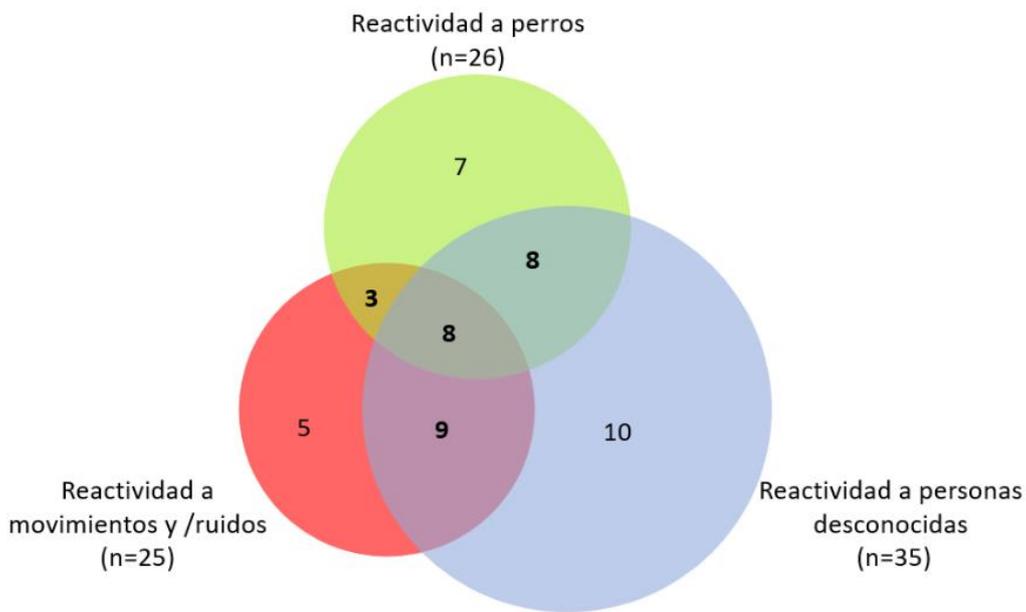


Figura 5. Comorbilidad entre Reactividad a personas desconocidas, reactividad a otros perros y reactividad a movimientos y/o ruidos.

Agresividad

Se observó una asociación entre la agresividad hacia la familia por conflicto social y la agresividad a perros por protección de recursos (OR: 6,067; 95%IC: 1,851-19,882; $p = 0,001$) y de igual manera entre agresividad hacia la familia por conflicto social y agresividad a personas en el territorio (OR: 4,267; 95%IC: 1,416-12,855; $p = 0,007$) (Figura 6).

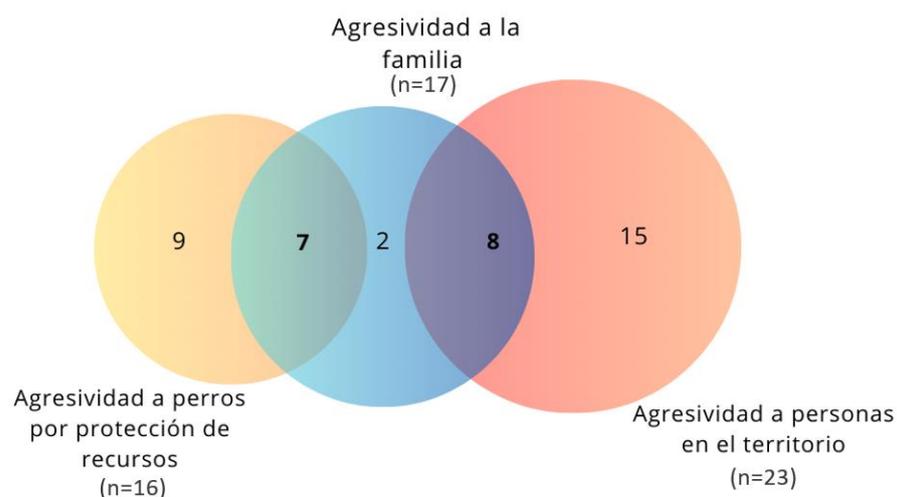


Figura 6. Comorbilidad entre agresividad a la familia tanto con la agresividad a perros como con la agresividad a personas.

Miedos y fobias

Se encontró una asociación significativa entre miedo a ruidos y miedo a otros estímulos no sociales (OR: 4,426; 95%IC: 1,6-8-12,186; $p = 0,003$), entre miedo a ruidos y miedo a otros perros (OR: 2,940; 95%IC: 1,046 -8,265; $p = 0,007$), entre miedo a personas desconocidas y medio a otros estímulos no sociales (OR: 3,050; 95% IC: 1,194-7,790; $p = 0,017$) y entre a miedo a personas desconocidas y miedo a otros perros (OR: 11,374; 95%IC: 3,881-33,33; $p < 0,001$). Esta asociación entre diferentes miedos es algo común y se suele denominar ansiedad generalizada (Dinwoodie et al., 2019).

Otras asociaciones

Las conductas de demanda de atención se asociaron significativamente con el exceso de actividad (OR: 3,143; 95%IC: 1,119-8,829; $p = 0,025$) y, a su vez, el exceso de actividad se asoció con los comportamientos estereotipados (OR: 5,455; 95%IC: 3,1,772 -16,795; $p = 0,002$) y estos últimos también con las conductas de demanda de atención (OR: 5,110; 95%IC: 1,661 -15,727; $p = 0,002$) (Figura 7). Además, las conductas estereotipadas se relacionaron con eliminación inadecuada (OR: 3,012; 95%IC: 1,003 -9,04; $p = 0,043$).

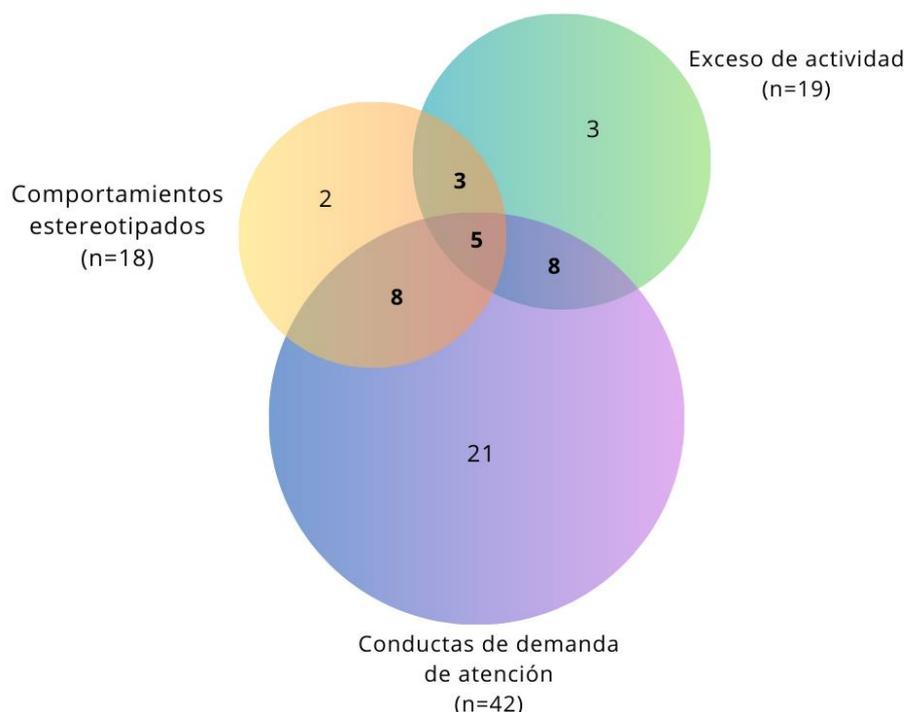


Figura 7. Comorbilidad entre comportamientos estereotipados, exceso de actividad y conductas de demanda de atención.

Se observó una relación entre el miedo a personas y la reactividad a desconocidos (OR: 2,619; 95%IC: 1,070-6,412; $p = 0,032$), entre la agresividad a perros por conflicto social y la reactividad a perros (OR: 2,796; 95%IC: 1,078-7,252; $p = 0,031$), entre la reactividad a desconocidos y la agresividad a personas dentro del territorio (OR: 3,486; 95%IC: 1,336-9,095; $p = 0,009$), entre el miedo a otros perros y la reactividad al timbre (OR: 2,9; 95%IC: 1,105-7,609; $p = 0,027$), entre el miedo a personas y la reactividad al timbre (OR: 3,022; 95%IC: 1,233-7,410; $p = 0,014$) (Figura 8) y, por último, una asociación entre la reactividad a las visitas y la agresividad a personas dentro del territorio (OR: 4,894; 95%IC: 1,832 -13,075; $p < 0,001$). Se obtuvo también una asociación significativa entre los TRS y los miedos totales ($p < 0,001$), si bien no se pudo calcular la medida de riesgo (OR) por cuestiones metodológicas. Así, todos los perros con TRS presentaron un diagnóstico concomitante de miedos o fobias. En esta línea, un estudio encontró un riesgo cuatro veces superior de presentar TRS si los perros presentaban fobia a ruidos (Dinwoodie et al., 2019).

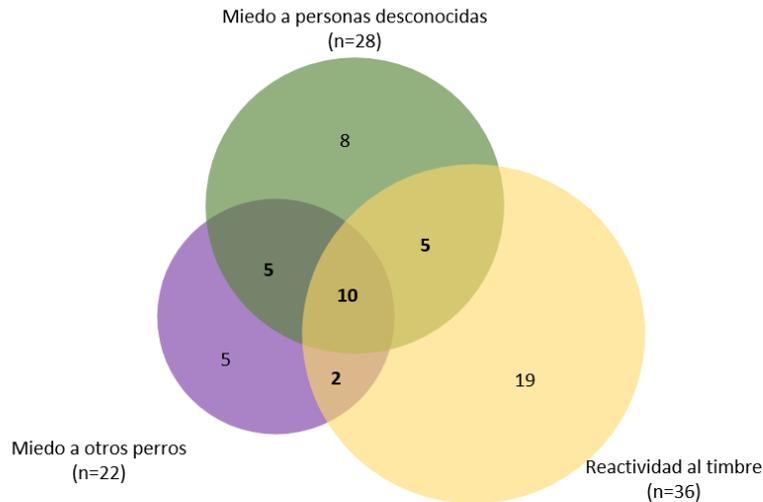


Figura 8. Comorbilidad entre reactividad al timbre, miedo a otros perros y miedo a personas desconocidas.

6. Conclusiones

1. Los problemas de comportamiento constituyen uno de los principales motivos de abandono de perros, así como de retorno a las protectoras una vez adoptados. La evaluación del comportamiento de los perros y los llamados programas de emparejamiento, que buscan encontrar la mejor combinación adoptante-animal, constituyen medidas para aumentar la tasa de adopciones exitosas.
2. La estancia en protectoras, cuando las instalaciones o condiciones de manejo son deficientes, puede conllevar una pérdida de bienestar de los animales y el desarrollo o agravamiento de problemas de comportamiento preexistentes.
3. Aproximadamente un tercio (30,3%) de los perros atendidos en el Servicio de etología clínica del HVUZ durante el periodo de estudio (2015-2023) procedieron de protectoras, lo que subraya la importancia de conocer el perfil conductual de esta población con el fin último de abordar de manera más precisa y eficaz sus problemas de comportamiento.
4. Los problemas de miedos y fobias estuvieron presentes en más de dos tercios (76%) de los casos, seguido de los problemas relacionados con la reactividad (61,5%) y de agresividad (54,8%). Los trastornos relacionados con la separación aparecieron en un tercio de los casos (33,7%) y en todos ellos se diagnosticó también un problema de miedo. Proceder de una protectora supuso un riesgo más de dos veces superior de presentar reactividad a personas desconocidas y visitas que en el caso de los perros adquiridos de criador.
5. El 75% de los perros procedentes de protectora estaban castrados, lo que refleja la obligatoriedad de llevar a cabo esta medida en perros adoptados. Sin embargo, la castración

estuvo ligada a un riesgo superior para presentar reactividad y agresividad hacia personas desconocidas. Independientemente del estatus sexual, los machos mostraron un riesgo superior de desarrollar problemas de reactividad a otros perros y las hembras de presentar miedos y fobias. Ambos hallazgos podrían estar explicados por el efecto de las hormonas sexuales en el comportamiento y subrayan la importancia de evaluar los casos individualmente de manera previa a una posible gonadectomía.

6. En cuanto al entorno familiar, el hecho de convivir en hogares con más de tres personas, incluyendo aquellas con niños, conllevó un mayor riesgo para la presentación de agresividad hacia los miembros de la familia. Este problema, también estuvo asociado a la falta de control del mordisco durante el juego. Estos factores podrían ser relevantes a la hora de buscar la familia adoptante adecuada para cada caso.
7. Se observó una alta comorbilidad diagnóstica entre la población de estudio con una media de casi cinco diagnósticos por caso, lo que sugiere la existencia de una base emocional-motivacional común que daría lugar a distintas manifestaciones conductuales problemáticas en cada caso.

Conclusions

1. Behavioural problems are one of the main reasons for abandoning dogs, as well as for returning them to shelters after adoption. The evaluation of the dog's behaviour and the so-called matching programs, which seek to find the best adopter-animal combination, are some possible measures to increase the rate of successful adoptions.
2. Being in a shelter, when facilities or handling conditions are poor, can lead to a loss of animal welfare and the development or aggravation of pre-existing behavioural problems.
3. Approximately one-third (30,3%) of the dogs seen at the HVUZ Clinical Ethology Service during the study period (2015-2023) were adopted from a shelter, which highlights the importance of knowing the behavioral profile of this population with the ultimate goal of more accurately and effectively address their behavioural problems.
4. Problems of fears and phobias were present in more than two-thirds (76%) of the cases, followed by problems related to reactivity (61,5%) and aggressiveness (54,8%). Separation-related disorders appeared in one-third of the cases (33,7%) all of them were also diagnosed with fear problems. Coming from a shelter meant a two times higher risk of reactivity to strangers and visitors than in the case of dogs acquired from a breeder.
5. Seventy-five percent of the dogs from animal shelters were spayed or neutered, which reflects the obligatory nature of this measure in adopted dogs. However, neutering was linked to a higher risk of reactivity and aggressiveness toward strangers. Regardless of sex

status, males showed a higher risk for developing reactivity problems to other dogs and females for presenting fears and phobias. Both results could be explained by the effect of sex hormones on behaviour and emphasize the importance of assessing individual cases before a possible gonadectomy.

6. In terms of the family environment, living in households with more than three people, including those with children, presented an increased risk of aggression towards family members. This problem was also associated with a lack of bite control while playing. These factors could be relevant when looking for the right adoptive family for each case.
7. A high diagnostic comorbidity was observed among the study population with an average of almost five diagnoses per case, suggesting the existence of a common emotional-motivational basis that would give rise to different problematic behavioral manifestations in each case.

7. VALORACIÓN PERSONAL:

Desde mi punto de vista, este trabajo me ha permitido afianzar conocimientos ya adquiridos durante la carrera sobre una correcta búsqueda bibliográfica y comprensión de textos científicos en inglés. Además, he adquirido una visión global sobre el mundo del abandono y la adopción, así como la gestión de las protectoras y los perros.

Por otro lado, he ampliado mis conocimientos de estadística, afianzando las habilidades que ya poseían en Excel y aprendiendo a usar nuevos programas para los cálculos como el SPSS y a entender cómo funcionan los ODDS RATIO, conocimiento que considero importante para mi futuro.

Haber podido calcular la prevalencia de problemas de comportamiento en perros adoptados en protectoras, así como posibles factores de riesgo, me ha ayudado a entender mejor como tratar con animales de esta índole y de igual manera espero que pueda ayudar a otros profesionales o dueños a entenderlos mejor.

Quiero agradecer la confianza depositada por parte de mis tutoras, que me han permitido acceder a todos los cuestionarios y diagnósticos, gracias a lo cual he conseguido un gran número de casos para este estudio. También a los distintos profesionales del HVUZ, quienes a lo largo de los años objeto de estudio han volcado pacientemente los datos de comportamiento y diagnóstico en las fichas de los distintos pacientes caninos. Y volviendo a mis tutoras, agradecer su paciencia y generosidad al haberme permitido durante horas “usurpar” su lugar de trabajo para la carga y análisis de datos. Y por encima de todo ello, por su guía, dedicación e insustituible ayuda para haber podido concluir con éxito este trabajo.

8. BIBLIOGRAFÍA:

- Alfonso Recio, A. y Montañes Serrano, M. (2014) *Investigación Social y Plan de Comunicación para la adopción de perros*. Máster en Comunicación con Fines Sociales: Estrategias y Campañas. Universidad de Valladolid.
- Barnard, S., Pedernera, C., Candeloro, L., Ferri, N., Velarde, A. y Dalla Villa, P. (2016). "Development of a new welfare assessment protocol for practical application in long-term dog shelters". *Vet Rec*, 178. DOI: 10.1136/vr.103336
- Bollen, K. S. y Horowitz, J. (2008). "Behavioral evaluation and demographic information in the assessment of aggressiveness in shelter dogs". *Applied Animal Behaviour Science*, 112, pp. 120–135. DOI: 10.1016/j.applanim.2007.07.007
- Cannas, S., Talamonti, Z., Mazzola, S., Minero, M., Picciolini, A. y Palestrini, C. (2018) "Factors associated with dog behavioral problems referred to a behavior clinic". *Journal of Veterinary Behavior*, 24, pp.42–47. DOI: 10.1016/j.jveb.2017.12.004
- Diesel, G., Pfeiffer, D. U. y Brodbelt, D. (2008). "Factors affecting the success of rehoming dogs in the UK during 2005". *Preventive Veterinary Medicine*, 84, pp. 228–241. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2007.12.004
- Dinwoodie, I. R., Dwyer, B., Zottola, V., Gleason, D., Dodman, N. H. (2019). "Demographics and comorbidity of behavior problems in dogs". *Journal of Veterinary Behavior*, 32, PP. 62–71. DOI: 10.1016/j.jveb.2019.04.007
- España, Ley 7/2023, de 28 de marzo, por la que se establecen la protección de los derechos y el bienestar de los animales. (2023), núm 75, pp. 45618 a 45671 (<https://www.boe.es/eli/es/l/2023/03/28/7>)
- España, Orden DSA/1045/2021, de 28 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas a entidades de protección animal. (2021), núm 235, pp. 121129 a 121139 (https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-16021)
- Fatjó, J., Bowen, J., García, E., Calvo, P., Rueda, S., Amblás, S. y Lalanza, J. F. (2015). "Epidemiology of Dog and Cat Abandonment in Spain (2008–2013)". *Animals (Basel)*, 5, pp. 426–441. DOI: 10.3390/ani5020364

- Fundación Affinity (2022). Infografía *Él nunca lo haría*. Estudio de abandono y adopción 2022. Disponible en: <https://www.fundacion-affinity.org/observatorio/infografia-el-nunca-lo-haria-abandono-adopcion-perros-gatos-espana-2022> [Consultado 10-01-2022]
- García-Belenguer S., Rosado B., Palacio J., Luño I., González-Martínez Á. (2022). Manual de medicina del comportamiento. Especies canina y felina. España: Castellón: Consulta de difusión.
- GEMCA (2021) El efecto de la gonadectomía sobre la conducta en la especie canina y felina. Disponible en: <https://gemca.org/wordpress/el-efecto-de-la-gonadectomia-sobre-la-conducta-en-la-especie-canina-y-felina/> [Consultado 05-06-2023]
- Guardini, G., Bowen, J., Mariti, C., Fatjó, J., Sighieri, C., Gazzano, A., (2017). “Influence of Maternal Care on Behavioural Development of Domestic Dogs (*Canis Familiaris*) Living in a Home Environment”. *Animals*, 7. DOI: 10.3390/ani7120093
- Le Brech, S., Amat, M., Camps, T., Temple, D., Manteca, X. (2016). “Canine aggression toward family members in Spain: Clinical presentations and related factors”. *Journal of Veterinary Behavior*, 12, pp. 36-41. DOI: 10.1016/j.jveb.2015.12.002
- McGreevy, P. D., Wilson, B., Starling, M. J., Serpell, J. A. (2018). “Behavioural risks in male dogs with minimal lifetime exposure to gonadal hormones may complicate population-control benefits of desexing”. *PLOS ONE*, 13. DOI: 10.1371/journal.pone.0196284
- McGuire, B., Chan, J., Jean-Baptiste, K., Kok, P. y Rosenbaum, E. (2021). “Results of Behavioral Evaluations Predict Length of Stay for Shelter Dogs”. *Animals*, 11, pp. 32-72. DOI: 10.3390/ani11113272
- O’Sullivan, E. N., Jones, B. R., O’Sullivan, K., Hanlon, A. J. (2008). “The management and behavioural history of 100 dogs reported for biting a person”. *Applied Animal Behaviour Science*, 114, pp. 149–158. DOI: 10.1016/j.applanim.2008.02.004
- Partido Animalista Con el Medio Ambiente (2022). PACMA publica un estudio que cifra en más de 12.000 los perros de caza abandonados durante 2022 en España. Disponible en: <https://pacma.es/actualidad/estudio-abandono-perros-caza-2022/> [Consultado 10-04-2023]
- Pierantoni, L., Albertini, M. y Pirrone, F. (2011). “Prevalence of owner-reported behaviours in dogs separated from the litter at two different ages”. *Veterinary Record*, 169, pp. 468–468. DOI: 10.1136/vr.d4967

- Powell, L., Lee, B., Reinhard, C. L., Morris, M., Satriale, D., Serpell, J. y Watson, B. (2022). "Returning a Shelter Dog: The Role of Owner Expectations and Dog Behavior". *Animals*, 12(9). DOI: 10.3390/ani12091053
- Powell, L., Reinhard, C., Satriale, D., Morris, M., Serpell, J. y Watson, B. (2021). "Characterizing unsuccessful animal adoptions: age and breed predict the likelihood of return, reasons for return and post-return outcomes". *Sci Rep*, 11 (8018). DOI: 10.1038/s41598-021-87649-2
- Protopopova, A. (2016). "Effects of sheltering on physiology, immune function, behavior, and the welfare of dogs". *Physiology & Behavior*, 159, pp. 95–103. DOI: 10.1016/j.physbeh.2016.03.020
- Puurunen, J., Hakanen, E., Salonen, M. K., Mikkola, S., Sulkama, S., Araujo, C. y Lohi, H. (2020). "Inadequate socialisation, inactivity, and urban living environment are associated with social fearfulness in pet dogs". *Sci Rep*, 10. DOI: 10.1038/s41598-020-60546-w
- Reese, L. A. (2021) "Make Me a Match: Prevalence and Outcomes Associated with Matching Programs in Dog Adoptions". *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 24(1), pp. 16–28. DOI: 10.1080/10888705.2020.1867985.
- Smith, L. M., Goold, C., Quinnell, R. J., Munteanu, A. M., Hartmann, S., Dalla Villa, P. y Collins, L. M. (2022). "Population dynamics of free-roaming dogs in two European regions and implications for population control". *PLoS One*, 17. DOI: 10.1371/journal.pone.0266636
- Taylor, K. y Mills, D. (2007). "The effect of the kennel environment on canine welfare: a critical review of experimental studies". *Animal welfare*, 16, pp. 435–447. DOI: 10.1017/S0962728600027378
- Vitulová, S., Voslářová, E., Večerek, V. y Bedáňová, I. (2018). "Behaviour of dogs adopted from an animal shelter". *Acta Veterinaria. Brno*, 87, pp. 155–163. DOI: 10.2754/avb201887020155
- Wallis, L. J., Szabó, D. y Kubinyi, E., (2020). "Cross-Sectional Age Differences in Canine Personality Traits; Influence of Breed, Sex, Previous Trauma, and Dog Obedience Tasks".. *Frontiers in Veterinary Science*, 6. DOI: 10.3389/fvets.2019.00493
- Weiss, E., Miller, K., Mohan-Gibbons, H. y Vela, C. (2012) ". Why Did You Choose This Pet?: Adopters and Pet Selection Preferences in Five Animal Shelters in the United States". *Animals (Basel)*, 2, pp. 144–159. <https://doi.org/10.3390/ani2020144> DOI: <https://doi.org/10.3390/ani2020144>

Wells, D. L. y Hepper, P. G., (2000). "Prevalence of behaviour problems reported by owners of dogs purchased from an animal rescue shelter". *Applied Animal Behaviour Science*, 69, pp. 55–65. DOI: 10.1016/S0168-1591(00)00118-0

Žák, J., Voslářová, E., Večerek, V. y Bedáňová, I., (2015). "Sex, age and size as factors affecting the length of stay of dogs in Czech shelters". *Acta Veterinaria. Brno*, 84, pp. 407–413. <https://doi.org/DOI: 10.2754/avb201584040407>

Zink, M. C., Farhoody, P., Elser, S. E., Ruffini, L. D., Gibbons, T. A., Rieger, R. H. (2014). "Evaluation of the risk and age of onset of cancer and behavioral disorders in gonadectomized Vizslas". *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 244, pp. 309–319. DOI: 10.2460/javma.244.3.309

1. Anexo

Anexo I. Clasificación diagnóstica de los problemas de comportamiento del Servicio de etología clínica del HVUZ.

| Clasificación diagnóstica | Conducta Lenguaje corporal (LC) | Sistema motivacional- emocional | Rasgos transdiagnósticos |
|---------------------------|---|--|--|
| 1. Reactividad | | | |
| Calle | Estímulos ruidosos, sorprendidos y/o en movimiento Otros perros Personas desconocidas | Ladrado exagerado (alta excitabilidad). Conductas de aproximación y retirada. Lanzarse desde la correa. No amenaza sostenida, pero si posible mordisco (pinza), generalmente por detrás, a la par que se aumenta la distancia con el estímulo Lenguaje corporal: miedo o amenaza defensiva | Ansiedad o miedo Frustración Excitabilidad Ansiedad |
| Casa | Ruido del timbre o en el rellano Visitas | | |
| 2. Agresividad | | | |
| Propietarios | Conflicto social | Gruñido, enseñar dientes y posible mordisco en contextos relacionados con la protección de recursos o en contextos en los que el perro se siente amenazado. LC: amenaza defensiva- miedo | Frustración Ansiedad-Miedo Ansiedad Impulsividad |
| Desconocidos | Territorial | Gruñido, enseñar dientes y posible mordisco en contextos relacionados con el acercamiento o intrusión de personas desconocidas en el territorio del perro LC: amenaza ofensiva – amenaza defensiva | Frustración (Ansiedad-Miedo) |
| Perros que conviven | Conflicto social Intrasexual Protección de recursos Territorial Falta de comunicación | Gruñido, enseñar dientes y posible mordisco en contextos relacionados con la protección de recursos o en contextos de alta excitación LC: amenaza defensiva- amenaza ofensiva | Frustración Ansiedad-Miedo Ansiedad Impulsividad Excitabilidad |
| Perros desconocidos | Intrasexual Protección de recursos Territorial Falta de comunicación | Gruñido, enseñar dientes y posible mordisco entre perros del mismo sexo o en contextos relacionados con la protección de recursos, la defensa del territorio, el juego inapropiado y la incapacidad para comunicarse correctamente LC: amenaza defensiva- amenaza ofensiva | Frustración Juego social Deseo sexual (intrasexual) |
| Depredadora | Personas (niños, corredores, etc.) u otros animales (perros pequeños, gatos, etc.) | Secuencia de caza: seguimiento-acecho-caza-sacudida de la “presa” Bajo <i>arousal</i> LC: acecho (agazapado) | Búsqueda (o de recompensa) |

| 3. Miedos y fobias | | | | |
|---|---|---|--|-------------------------------|
| No social | Sonidos fuertes (tormentas, petardos...) Otros estímulos no sociales | Inquietud, búsqueda de refugio o huida y signos de activación de SNA (jadeo, salivación, etc.) al percibir o anticipar la llegada del sonido (u objeto) LC: miedo | Ansiedad-Miedo | Ansiedad |
| Social | Personas desconocidas Otros perros | Inhibición de la conducta o evitación con intentos de huida cuando las personas desconocidas u otros perros se acercan. Podría llegar a mostrar señales de agresividad cuando no puede escapar del estímulo LC: miedo-amenaza defensiva | Ansiedad-Miedo (Frustración) | Ansiedad |
| 4. Trastornos relacionados con la separación (TRS) | | Vocalizaciones, eliminación inadecuada (orina y/o heces) y/o destrozos en ausencia del propietario LC: variable | Pánico-Desolación Ansiedad-Miedo Frustración | Ansiedad |
| 5. Demanda de atención exagerada (DAE) | | Vocalizaciones o conductas exageradas de subir a dos patas/rascado del propietario para demandar juego/comida/afecto LC: variable | Búsqueda (o de recompensa) | Excitabilidad Ansiedad |
| 6. Exceso de actividad (normal o patológica) | | Conducta exploratoria excesiva y destrozos Dificultad para relajarse Déficit de atención Conductas de demanda de atención exageradas Falta de respuesta a las correcciones Falta de control de los impulsos y del mordisco LC: variable | Búsqueda (o de recompensa) | Excitabilidad Impulsividad |
| 7. Comportamientos estereotipados (CE) | | Conductas repetitivas (incluyen conductas de desplazamiento, trastornos compulsivos y estereotipias) LC: variable | Ansiedad-Miedo Frustración | Ansiedad |
| 8. Pica/Coprofagia | | Ingesta de sustancias no nutritivas (palos, piedras, plásticos, etc.) o heces (propias o de otros animales) LC: no relevante | Búsqueda (o de recompensa) | Excitabilidad Ansiedad |
| 9. Eliminación inadecuada (EI) (no asociada a TRS) | | Relacionada con falta de aprendizaje, marcaje sexual o micción por sumisión/saludo LC: variable- miedo | Ansiedad-Miedo Deseo sexual | Excitabilidad Ansiedad |
| 10. Otros | | Por ejemplo, monta sexual, falta de obediencia, disfunción cognitiva, etc. LC: variable | | |