

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**FACULTAD DE VETERINARIA**

**ANSIEDAD POR SEPARACIÓN EN CANINOS**

**por**

**Ana Laura PÉREZ ROSSI**

**TESIS DE GRADO** presentada como uno de  
los requisitos para obtener el título de Doctor  
en Ciencias Veterinarias  
Orientación: Medicina Veterinaria

**MODALIDAD: Revisión Bibliográfica**

**MONTEVIDEO  
URUGUAY  
2017**

## PÁGINA DE APROBACIÓN

TESIS aprobada por:

Presidente de Mesa:

---

Dra. Claudia Della Cella

Segundo Miembro (Tutor):

---

Dr. Álvaro Hernández

Tercer Miembro:

---

Dra. María del Carmen

Cuns

Cuarto Miembro (Co Tutor):

---

Dra. Gabriela Iribar

Fecha:

18/12/2017

Autor:

---

Br. Ana Laura Pérez

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer en primer lugar a toda mi familia, especialmente mi compañero, mis hijos, mis padres y a todos mis amigos que nunca me dejaron bajar los brazos.

A Gonzalo Pérez, mi hermano que siempre estuvo allí a cualquier hora ayudándome con el inglés. Al Dr. Juan Pablo Damián por su ayuda y orientación invaluable en la realización de esta tesis.

A la Facultad de Veterinaria que me dio esta profesión y a cada docente y funcionario que de una forma u otra contribuyeron a mi formación.

Y por último también agradecer a todos los animales quienes fueron los motivadores para elegir esta hermosa profesión.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
PÁGINA DE APROBACIÓN.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
TABLA DE CONTENIDO.....	4
LISTA DE TABLAS Y FIGURAS.....	6
1. RESUMEN.....	7
2. SUMMARY.....	8
3. INTRODUCCIÓN.....	9
4. <u>Reseña sobre comportamiento del perro y definiciones</u> .....	10
4.1 Ontogenia del comportamiento del Perro.....	10
4.2 Ansiedad.....	11
4.3 Apego y separación.....	11
5. <u>Ansiedad por separación</u> .....	12
5.1 <u>Definición y conceptos</u> .....	12
5.2 <u>Factores predisponentes</u> .....	12
5.2.1 Sexo.....	12
5.2.2 Raza.....	13
5.2.3 Edad.....	13
5.2.4 Otros factores.....	13
5.3 <u>Etiopatogenia y neuroregulación</u> .....	14
5.3.1 Factores causales.....	14
5.3.2 Implicancia del sistema nervioso central.....	15
5.4 <u>Síntomas clínicos</u> .....	16
5.5 <u>Diagnóstico</u> .....	18
5.6 <u>Diagnósticos diferenciales</u> .....	19
5.6.1. Eliminación inadecuada.....	20
5.6.2. Problemas de vocalización.....	20
5.6.3. Problemas de conducta destructiva.....	21
5.6.4 Otros signos.....	22
5.7 <u>Tratamiento</u> .....	22
5.7.1 Modificaciones ambientales.....	24
5.7.2 Modificaciones en el comportamiento.....	25
5.7.3 Manejo farmacológico.....	26

5.7.3.1 <i>Antidepresivos tricíclicos</i> (TCAs).....	27
5.7.3.2 <i>Inhibidores de la recaptación de serotonina</i> : (SSRIs).....	28
5.7.3.3 <i>Benzodiacepinas</i> (BZPs).....	28
5.7.3.3.1 <u>Alprazolam</u> .....	29
5.7.3.3.2 <u>Clorazepato</u> .....	30
5.7.3.3.3 <u>Diazepam</u> .....	30
5.7.3.4 <i>Otras drogas</i> .....	30
5.7.4 <i>Otros tratamientos</i> .....	31
5.8 <u>Evolución</u> .....	31
5.9 <u>Prevención</u> .....	32
6. <u>Discusión y conclusiones</u> .....	33
7. <u>Revisión Bibliográfica</u> .....	34

## **TABLA DE FIGURAS**

Página

Tabla 1. Grupos de población canina en función de los “estímulos de apoyo” de los que dependen y algunas características que presentan.....	23
---	----

## 1. RESUMEN

La ansiedad por separación canina es uno de los problemas de comportamiento más frecuentes dentro de las consultas de etología clínica. Si bien no implica un riesgo para la salud pública, sí afecta el bienestar del animal que lo padece y sus propietarios, llevando en muchos casos al abandono e incluso la eutanasia del mismo. En general ocurre cuando los perros son separados de su figura de apego. Aún hoy en día sus factores predisponentes y etológicos son motivo de controversia entre los diferentes autores. Sí están bien establecidos sus síntomas clínicos, siendo los más frecuentes la destrucción, vocalización y/o eliminación inadecuada; para el diagnóstico es importante una buena anamnesis conductual y establecer con claridad los diagnósticos diferenciales. El tratamiento se basa en una combinación de cambios ambientales, comportamentales y terapia farmacológica. Este trabajo analiza la problemática vinculada a esta alteración del comportamiento, con bibliografía actualizada en el tema, además de poder brindarle, al veterinario clínico herramientas para realizar un correcto diagnóstico, así como instaurar pautas para un tratamiento adecuado o su derivación a un especialista, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la mascota y su entorno.

## 2. SUMMARY

Canine separation anxiety is one of the most frequent behavioural problems in clinical ethology. Even though it does not pose a threat to public health, it does affect the wellbeing of the animals and their owners, leading in many cases to abandonment, or even euthanasia. This generally happens when the dogs are separated from their attachment figure. To this day, the predisposing and ethological factors are controversial amongst authors. The clinical symptoms have nonetheless been well established, the most frequent ones being destruction, vocalisation and/or inappropriate elimination. A good behavioural anamnesis is important to establish an accurate diagnosis. The treatment is based on a combination of environmental changes, behavioural changes, and pharmacological therapy. The objective to this thesis is to analyze the problems behind this behavioural alteration sustained by updated bibliography on the topic, in addition to providing tools to clinical veterinarians that will allow them to give an accurate diagnosis, as well as establishing guidelines for an appropriate treatment or referral to a specialist, with the aim of improving the quality of life of the pet and its environment.

### 3. INTRODUCCIÓN

El estrecho lazo entre los humanos y sus mascotas se convierte cada vez más en foco de atención de la investigación y de la clínica veterinaria, dado que las mascotas desempeñan un papel central en la familia (Hart y Hart, 1985).

Los problemas de comportamiento de los animales de compañía están adquiriendo una importancia creciente en la práctica veterinaria, su prevención, diagnóstico y tratamiento constituyen el principal objetivo de la etología clínica (Manteca, 2003). Estimaciones recientes en Estados Unidos indican que, entre 6 y 15 millones de perros y gatos son eutanasiados cada año en los refugios, siendo menos del 5% por motivos médicos (Landsberg y col., 2003). También un estudio realizado en Canadá, estimó que un 13% de perros eran eutanasiados en las clínicas veterinarias por problemas de comportamiento.

De forma similar, en otro estudio reciente en Estados Unidos, los veterinarios indicaron que un 10 a 15% de sus eutanasias se debían a problemas comportamentales (Landsberg y col., 2003).

Por otra parte, en nuestro país un estudio realizado por Damián y col (2012) indicó que un bajo porcentaje de animales son eutanasiados debido a problemas de comportamiento; presumiblemente sea a causa del bajo porcentaje de consultas por trastornos de conducta que llegan al veterinario (1%). Esta situación podría estar dada porque los dueños de las mascotas desconocen que el médico veterinario puede resolver problemas de comportamiento. Por lo tanto, es importante que el veterinario se encuentre preparado para poder realizar un efectivo asesoramiento a los propietarios sobre las responsabilidades que conlleva el adquirir una mascota, ayude a prevenir problemas de conducta o estimule la consulta cuando estos problemas se presentan (Le Brech y col., 2006).

La ansiedad por separación canina es un problema de comportamiento de los perros que se presenta cuando se les deja solos o son separados de una persona o personas importantes para ellos (Sherman, 2008). Se caracteriza por tres síntomas principales como son: destrucción, vocalización y/o eliminación inadecuada.

En Norteamérica esta alteración comportamental es un problema común, llegando a diagnosticarse entre un 20 a 40 % de los perros (Flannigan, 2001); por otra parte también esta descrita como la segunda causa más frecuente de consulta en las clínicas especializadas de comportamiento después de los problemas de agresividad (Takeuchi y col., 2000).

En nuestro país existen datos que lo sitúan también como la segunda causa de problemas de comportamiento, siendo un 14,3% de los casos presentados en las consultas de etología clínica (Damián y col., 2011).

Los protocolos de tratamiento consisten en una combinación de modificación del entorno de animal, del manejo y terapia farmacológica.

#### OBJETIVOS

- Realizar una revisión bibliográfica actualizada de los conocimientos sobre la ansiedad por separación canina.

- Contribuir al conocimiento del médico veterinario para que éste pueda realizar un correcto diagnóstico, tratamiento y prevención de la ansiedad por separación.

#### 4. Reseña sobre comportamiento del perro y conceptos

##### 4.1 Ontogenia del comportamiento del Perro

De acuerdo con Landsberg y col (2003), existen 5 períodos en el desarrollo comportamental del perro:

- período neonatal (desde el nacimiento hasta los 13 días).
- período de transición (desde día 13 hasta los 19 días).
- período de socialización (desde día 19 hasta aproximadamente las 12 semanas).
- período juvenil (desde las 12 semanas hasta la madurez sexual).
- período de adultez (desde la madurez sexual en adelante).

Durante el período neonatal, el cachorro pasa la mayor parte del tiempo, lactando y durmiendo. Al no ser capaces de oír ni ver, están protegidos contra la mayoría de los efectos psicológicos del medio ambiente. En esta etapa es importante la adecuada manipulación de los cachorros, ya que esto puede mejorar su capacidad de aprendizaje y su estabilidad emocional. Durante esta etapa la madre tiene un apego importante con sus crías, no así ellos que son incapaces de identificar a su madre.

En el período transicional, el cachorro pasa de un estado de dependencia total de su madre a una relativa independencia. Comienza con la apertura de ojos, el cachorro empieza a caminar, muchos de los patrones de conducta del adulto ya comienzan a aparecer. Conviene exponerlos por períodos cortos de tiempo todos los días a diferentes estímulos para mejorar su desarrollo. Comienza aquí lo que se denomina el apego de los cachorros, elemento fundamental para la impronta de la especie. La ausencia de la madre genera un estado de ansiedad en la camada que solamente la presencia de ésta puede calmar. La impronta es fundamental para que el cachorro pueda saber y reconocer su especie, sus compañeros sociales y sexuales. El final de esta etapa coincide con la apertura de los oídos.

Período de socialización: en esta etapa, todos los sentidos están funcionando, y la capacidad de aprendizaje está mucho más desarrollada. El período de socialización es un período de tiempo importante para el desarrollo del cachorro. Es una etapa donde los cachorros comienzan a familiarizarse y apegarse a determinados lugares y adaptarse a muchos de los estímulos exteriores.

Se caracteriza por un aumento muy marcado de la conducta exploratoria e interacciones sociales con los otros cachorros. Aquí empiezan a establecerse las relaciones de dominancia. Los cachorros muestran por primera vez una respuesta de estrés al ser separados de su madre y hermanos. Debido a que el período de socialización es el momento en que se establecen las relaciones sociales, es esencial que los cachorros tengan contacto con todos sus posibles futuros compañeros (animales o humanos). En esta etapa se espera que sea un perro perfectamente desapegado de sus progenitores y de los otros miembros de la manada con los cuales se haya apegado. No lograr esto podrá acarrear diversos problemas conductuales.

Período juvenil y adultez: en esta etapa la capacidad de aprendizaje está casi totalmente desarrollada, aumentan las conductas exploratorias del ambiente y los objetos. Durante este periodo se establecen relaciones de dominancia relativamente duraderas. Culmina con la madurez sexual.

El último período, la adultez, comienza con la pubertad y va hasta a la vejez. Los perros comienzan a ser socialmente maduros generalmente alrededor de los 18 meses de edad y ya totalmente maduros cerca de los dos años. Las razas pequeñas maduran más rápido siendo socialmente maduros alrededor de los 12 meses de edad.

Durante estas etapas del desarrollo comportamental, se describen ciertos períodos sensitivos en los cuales ocurren procesos conductuales que tendrán influencia en el resto de la vida del individuo (Dehasse, 1994).

“Un periodo sensitivo es un punto en el proceso de maduración cuando los eventos son susceptibles de dejar efectos a largo plazo, o un periodo cuando el aprendizaje es más fácil y el conocimiento adquirido es guardado en la memoria a largo plazo. Durante el periodo sensitivo, un pequeño número de experiencias determinantes tienen efectos (o daños) mayores en la conducta futura. El periodo sensitivo es precedido y seguido por periodos de menor sensibilidad y la transición es gradual” (Dehasse, 1994).

Es importante aclarar esto ya que por ejemplo, cachorros que tengan poca socialización o desprovistos de exposición a factores ambientales frecuentemente pueden desarrollar déficits y comportamientos disfuncionales que pueden durar toda la vida (Lindsay, 2000).

## 4.2 Ansiedad

La ansiedad es la anticipación debido a un estímulo o situación que el animal percibe como impredecible o peligroso y frente a la cual adopta una respuesta y cambio en su comportamiento (Beata y col., 2006).

Se considera patológica, cuando es un estado continuo y suscitado sin ningún tipo de condición ambiental que la justifique transformándose en incontrolable para el animal (Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2011). Se diferencia del miedo ya que esta es una respuesta de autoprotección normal frente a un estímulo potencialmente peligroso, una respuesta adaptativa y transitoria (Lindsay, 2001). Los problemas de ansiedad más frecuentes son: la ansiedad por separación, la agresividad, miedos, fobias y los trastornos obsesivo-compulsivo (Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2011).

## 4.3 Apego y Separación

El apego es la relación basada en un vínculo de dependencia entre un ser vivo (apegado) y otro (figura de apego), que tiene su máxima expresión en el vínculo materno-filial (Macías Sánchez, 2017). En la relación de un perro y su dueño existe un vínculo de apego, el cual aún en ausencia de ansiedad por separación, se ha visto que es similar al que desarrollan los humanos con sus niños (Topál y col., 1998). Es importante aclarar este concepto dado que es un componente relacionado a la ansiedad por separación canina.

En este trabajo nos referiremos al propietario o dueño entendiendo por tal a cualquier persona con un estrecho vínculo con el animal.

## 5. ANSIEDAD POR SEPARACIÓN

### 5.1 Definición y conceptos

Por definición, la ansiedad de separación (AS) es un estado de angustia que ocurre cuando un individuo está distanciado de otros miembros del grupo, pero en la terminología conductual canina este término se limita a menudo a los perros que se angustian cuando se separan de su propietario (Flannigan y Dodman, 2001). El problema también puede ocurrir cada vez que se impide al perro tener acceso al mismo, que está en casa en otra habitación a la cual él no tiene acceso, cerrando puertas o manteniéndolo afuera (Mc Crave, 1991). Se manifiesta por uno o varios signos conductuales, que incluyen destrucción, micción y defecación inadecuadas y/o vocalización siempre en ausencia del propietario (real o percibida).

Podría ser un trastorno de nuestro tiempo y estilo de vida: hogares en los que vive sólo una persona, dueños con jornadas de trabajo muy largas, pocas oportunidades de que los perros se relacionen socialmente, el ejercicio limitado, pueden predisponer a los animales al estrés negativo por separación. Este problema de comportamiento plantea un conflicto en la relación entre el dueño y su mascota, pudiendo conducir al realojo, abandono del animal en un refugio o incluso a la eutanasia del mismo (Sherman y Mills, 2008).

Dado que a veces no es posible cambiar los hábitos y nuestro estilo de vida, el tratamiento del perro se vuelve imprescindible, tanto para mejorar su bienestar como para salvar la relación entre el ser humano y el animal (Sherman y Mills, 2008).

### 5.2 Factores predisponentes

Los factores predisponentes de la ansiedad por separación, no han sido completamente determinados y hay varias discrepancias entre los diferentes autores. Algo importante a resaltar es la proclividad del perro a formar vínculos sólidos y duraderos con los seres humanos, con los cuales además suele generar una relación de dependencia (Simpson, 2000; Lindsay, 2001).

Los factores comúnmente asociados incluyen:

#### 5.2.1 Sexo:

Uno de los factores estudiados es la incidencia del sexo en la presentación de la ansiedad por separación. Existen discrepancias entre los autores consultados.

En el caso de Wright y Nesselrote (1987) y Flannigan y col. (2001) señalan que no existen diferencias significativas entre machos y hembras sin embargo en otros estudios (Podberscek y col., 1999; Takeuchi, 2000) se indica que los machos tienen mayor tendencia a presentar problemas relacionados a la separación.

Mc Greevy y Master (2007), también encontraron que los perros machos y los enteros tenían más probabilidad de exhibir conductas relacionadas con la separación que las hembras.

### 5.2.2 Raza:

Los perros con ansiedad por separación pueden ser de cualquier raza o mestizos (Sherman, 2008).

Comparaciones estadísticas entre perros de raza y mestizos revelan que el factor más importante que diferencia estos dos grupos es su origen, los perros cruce son obtenidos mayoritariamente de refugios a diferencia de los animales de raza (McCrave, 1991).

Por lo tanto, las diferencias podrían explicarse por el hecho de que los animales procedentes de un refugio tienen una mayor predisposición a mostrar ansiedad por separación superior a la media de la población canina; algunos autores sugieren que el abandono supone una experiencia traumática para los animales, que les predispone a sufrir posteriormente ansiedad por separación. Otra posible explicación es que la ansiedad por separación fuera la causa y no la consecuencia del abandono debido a que este problema es una causa importante de abandono.

Flannigan y Dodman (2001) y Storengen y col (2014) reportaron una tendencia en determinadas razas, Golden Retrievers, Cocker Ingles, Cocker spaniel, Schnauzer y Dachshund respectivamente, por lo cual la predisposición hereditaria sería un factor predisponente a sufrir esta patología, pero son necesarios más estudios para poder confirmarlo. Por otra parte, Storengen y col (2014) también sugirieron que los perros cruce presentaron ansiedad por separación con mayor frecuencia.

### 5.2.3 Edad:

La ansiedad por separación puede manifestarse por primera vez a cualquier edad.

Simpson (2000), sugiere que es uno de los problemas conductuales más comunes en perros añosos, y según Lindsay (2001) el aumento de la susceptibilidad a la ansiedad por separación y otros disturbios emocionales en perros añosos están relacionados al síndrome de disfunción cognitivo canino.

Los perros gerontes tienen una menor capacidad de adaptación a los cambios y al stress en general y, muchas veces a consecuencia de la edad sufren de problemas médicos tales que pueden ser disparadores de un episodio repentino de AS. Sin embargo la AS puede aparecer en perros viejos, sin historia previa de este trastorno y sin enfermedades subyacentes (Schwartz, 2003).

Según Horwitz y Neilson (2010), la mayoría de los perros con este problema han comenzado a mostrarlo antes de los 3 años de edad. Takeuchi y col (2000), encontraron que la edad media de aparición de la ansiedad por separación fue mayor a 1, 5 años de edad.

Por otra parte, la edad de los animales al momento de la adopción puede influir en el desarrollo de problemas de separación. Barrera y col, 2009 reportaron que el 40% de los perros que tuvieron este problema fueron adoptados luego de los tres meses de edad.

### 5.2.4 Otros factores:

Topal y colaboradores en 1998 comunicaron que los animales que viven en hogares con familia numerosa tienden a mostrar menos ansiedad por separación cuando son dejados solos que aquellos que viven en familias pequeñas. Quizás en grupos familiares grandes, estos animales están expuestos a la separación de una forma más gradual. Además estos grupos,

pueden proveer la oportunidad de formar lazos de apego con varios miembros de la familia, lo que evita que se forme un vínculo dependiente únicamente con una persona.

Flannigan (2001) y Riva y col (2008), también hallaron una mayor predisposición a presentar problemas de separación en animales que vivían en hogares con uno o dos propietarios; por otra parte, se determinó asimismo que un problema que frecuentemente se asocia a la ansiedad por separación es la fobia a los ruidos (Lindsay, 2001 y Flannigan y Dodman, 2001). Se sugirió igualmente que otro antecedente importante en la ansiedad por separación es que se manifiesta con mayor frecuencia en animales que cambiaron varias veces de propietarios y/o que tuvieron algún trauma psicológico como confinamiento por largos periodos (Voith y Borchelt, 1982; McElroy, 1989; McCrave, 1991; Takeuchi y col., 2000; Schwartz, 2003).

### 5.3 Etiopatogenia y neuroregulación

#### 5.3.1 Factores causales

Las causas de la ansiedad por separación tampoco han sido establecidas con claridad y también son objeto de una cierta controversia entre los especialistas.

Existen numerosos factores que pueden ser la base de la expresión de la ansiedad por separación; recientemente se propuso una explicación multifactorial para la ansiedad por separación.

-Predisposición hereditaria por selección de crías muy apegadas y con mayor neotenia (retención de los comportamientos juveniles por parte del animal adulto). El proceso de domesticación parece haber dado lugar a esta conducta, y la dependencia de los jóvenes con las figuras parentales es una característica de la conducta juvenil (Schwartz, 2003; Sherman and Mills, 2008)

Según afirma Simpson, (2000) y Flannigan y col, (2001) los perros también pueden tener una predisposición genética a desarrollar la condición, porque han sido criados para ser socialmente dependientes infantiles.

- Destete precoz. Mentzel (2006), menciona el destete precoz como posible causa etiológica, ya sea por abandono, separación o muerte de la madre. La separación prematura de la madre u otros incidentes tempranos de angustia por separación pueden producir dificultades posteriores con las separaciones rutinarias (Simpson, 2000). La socialización inadecuada, las enfermedades juveniles o una madre ansiosa o ambivalente podrían ser factores de riesgo para los problemas de conducta, incluyendo la ansiedad por separación (Sherman and Mills, 2008).

Según Pierantoni y col. (2011), la separación temprana del cachorro de su madre y hermanos (antes de los 60 días), podría afectar la capacidad del cachorro para adaptarse a nuevas condiciones ambientales y relaciones sociales más adelante en la vida.

- Hiperapego: probablemente, el aspecto más controvertido acerca de las causas de la ansiedad por separación es el posible papel de un exceso de apego del perro a sus propietarios. Según esta hipótesis, algunos dueños reforzarían las demandas de atención del perro, lo que conduciría a una dependencia excesiva de éste (Manteca, 2003). Tanto Simpson (2000) como Sherman and Mills (2008) y Mentzel (2006), afirman que si bien el hiperapego se encuentra involucrado en el desarrollo de la enfermedad comportamental, no sería imprescindible su establecimiento y, la mayor

o menor importancia clínica del mecanismo psicopatológico queda por determinar ya que muchas veces los afectados no exhiben signos de ello.

Una excesiva vinculación y dependencia de algunos perros con su dueño genera ansiedad principalmente cuando el perro se queda solo en casa o tiene restringido el uso de algunas áreas de la casa que le impiden estar en contacto con su dueño. (Overall, 1997; Flannigan y Dodman, 2001; Horwitz, 2006). La ansiedad aparece al no poder satisfacer las necesidades de atención que demanda esta situación de hiperapego. Esta situación provoca la aparición de la AS. (Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2009).

- Varios autores mencionan que los episodios de ansiedad por separación se observan con mayor frecuencia después de un cambio brusco de circunstancias sociales o ambientales, por ejemplo una historia de separación traumática, falta de costumbre de estar solo, cambios en la rutina de los propietarios, cambios de hogar, adquisición de una nueva mascota, fallecimiento de un miembro de la familia o animal (Borchelt y Voith, 1982; Schwartz, 2003; Sherman and Mills, 2008; Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2009; Horwitz y Neilson, 2010).

Por otro lado, Flannigan y col., (2001) en un trabajo sobre factores de riesgo asociados a la ansiedad por separación no encontraron una asociación significativa entre la AS y cambios repentinos en el hogar.

El ambiente puede influir la expresión de la AS de otras maneras. Las modificaciones ambientales o ambientes nuevos pueden exacerbar este problema (Simpson, 2000).

Los mecanismos etiopatogénicos involucrados incluyen:

- separación de la figura de apego cuando el perro queda solo durante algún tiempo.
- reforzamiento por parte de esta figura de los rituales de salida con explicaciones, caricias y premios de alimento para tranquilizarlo.
- reforzamiento de los rituales de llegada con un largo saludo o castigo por los daños encontrados que sólo genera mayor ansiedad.

### 5.3.2 Implicancia del sistema nervioso central

Las regiones cerebrales responsables de la generación y control de las emociones se expresan a través de la producción de neurotransmisores y neuropéptidos; estos activan las regiones corticales asociadas con los aspectos cognitivos, por un lado, y por el otro estimulan al hipotálamo, quien induce la producción de hormonas, resultando en las respuestas adaptativas corporales. (Colangeli, 2004).

Se han encontrado correlaciones entre los problemas de conducta y neurotransmisores, especialmente las concentraciones de serotonina (5-HT), dopamina (DA) y noradrenalina (NA), en algunas especies, como las ratas, conejos, perros y humanos. La serotonina y las catecolaminas están involucradas en la regulación de varios sistemas de comportamiento que juegan un papel importante en la interacción del organismo con su entorno exterior (Riva y col, 2008).

Según Landsberg y col, (2003) una disminución de la serotonina puede provocar depresión, aumento de la ansiedad, agresión y disminución de la ingesta de alimentos. Sin embargo, Riva y col (2008), encontraron niveles plasmáticos mayores de serotonina y dopamina en los animales ansiosos comparados con los perros control.

A pesar que estos resultados son contradictorios, quizás sea necesario realizar más ensayos para poder determinar el comportamiento de estos neurotransmisores en los problemas de conducta.

Igualmente estos resultados podría demostrar que también en los perros los sistemas serotoninérgicos y dopaminérgicos juegan un papel importante en la determinación de las reacciones afectivas, tales como la presentación de problemas de comportamiento relacionados con la ansiedad (Riva y col., 2008)

#### 5.4 Síntomas clínicos:

Según Manteca (2003), un perro puede responder de tres maneras diferentes cuando se separa de sus propietarios.

La mayoría no parece mostrar ningún cambio importante de conducta o respuesta fisiológica indicativa de estrés; es decir, se adaptan bien a la ausencia del propietario. Un segundo grupo responde con una marcada disminución de la actividad, acompañada de anorexia y cambios fisiológicos indicativos de estrés. Aunque estos animales raramente son objeto de consulta porque su respuesta no resulta molesta para el propietario, seguramente experimentan una reacción de ansiedad con efectos negativos sobre su bienestar. Finalmente, un tercer grupo de perros muestra uno o varios cambios de comportamiento, que son consecuencia de una respuesta de ansiedad.

Los signos clínicos de la ansiedad por separación reflejan la frustración de una mascota con ansiedad causada por la separación de la figura de apego.

Los motivos de consulta más comunes son comportamiento destructivo, eliminación inapropiada y excesiva vocalización al quedarse solos (Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2009).

Existen entonces 3 signos principales en los perros con ansiedad por separación:

1. Aumento de la actividad, especialmente de la conducta exploratoria. Este incremento se convierte a menudo en una conducta destructiva dirigida hacia pertenencias del propietario o hacia puertas y ventanas, o bien hacia alfombras, muebles o paredes cercanas a dichas puertas o ventanas (Manteca 2003; Mentzel, 2006).

2. Aumento de las vocalizaciones (ladridos, gemidos o aullidos). Tanto esta conducta como la anterior pueden interpretarse como intentos por parte del perro de reunirse con su propietario. La vocalización excesiva o persistente, por lo general busca llamar la atención tipo "llamadas de auxilio" (Manteca 2003; Mentzel 2006; Schwartz, 2003).

3. Micción y/o defecación inadecuada en varios sitios dentro de la vivienda.

La eliminación inadecuada puede ser voluntaria (por ej., marcaje territorial para liberar la ansiedad) o un acto involuntario debido a la ansiedad (Manteca 2003; Schwartz 2003; Mentzel 2006).

Es importante aclarar que no todos los animales mostrarán los tres cambios de conducta mencionados, sino que es posible encontrar uno, dos o todos a la vez (Horwitz, 1999; Manteca, 2003).

A menudo algunos perros no comen mientras sus dueños están fuera de casa (Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2009). En algunos pacientes aparecen síntomas como hipersalivación, vómitos, diarrea, taquicardia, taquipnea, midriasis, temblores, bulimia y potomanía (Mentzel, 2006; Sherman, 2008). Otros síntomas menos comunes tales como la automutilación, en forma de lamido excesivo o el morderse la

cola en forma compulsiva también son encontrados en animales con AS (Schwartz, 2003).

En ocasiones, los perros con ansiedad por separación expresan agresión hacia el propietario al salir, tirando la ropa o mordiendo la mano con la que abre la puerta, en un intento aparente de prevenir activamente la salida y posterior separación (Schwartz, 2003; Sherman, 2008; Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2009).

Otras veces se observa un estado depresivo con el paciente acostado en un rincón y ajeno a los llamados de su dueño (Mentzel, 2006).

En los animales con una combinación de ansiedad por separación, fobia a las tormentas, o fobia a los ruidos, los signos parecen ser peores y más intensos, que en los animales con sólo una de las condiciones (Overall, 2001). Por lo general, el comportamiento del perro cuando está solo está en marcado contraste con su comportamiento en presencia del propietario, en donde no presentan comportamientos relacionados con ansiedad. De hecho, el propietario puede no ser consciente de que la conducta del perro se debe a un trastorno de ansiedad (Manteca, 2003; Sherman, 2008). Estos perros pueden expresar angustia cuando su dueño les deja fuera de una habitación (por ejemplo, el baño) o se va a la cama o al buzón de correo sin permitir que el perro lo acompañe a pesar de que la salida real no es inminente (Horwitz, 1999; Sherman, 2008).

Curiosamente, algunos animales que muestran ansiedad por separación al quedarse solos en el domicilio no manifiestan ningún problema si se quedan en el automóvil, por ejemplo (Manteca, 2003 y Horwitz, 1999).

En cualquier caso, la respuesta de ansiedad del perro y, por lo tanto, los cambios de conducta asociados a ella empiezan a observarse muchas veces antes de que el propietario abandone el domicilio y, más concretamente, cuando el animal percibe que la salida del dueño es inminente (Manteca, 2003).

Los perros con ansiedad por separación suelen seguir a sus propietarios mientras éstos se preparan para dejarlos, o los mantienen dentro de su campo visual. Muchos perros con ansiedad por separación se muestran inquietos, pegajosos, o inmóviles cuando el propietario inicia su ritual de salida. Las mascotas conocen perfectamente la rutina de salida de sus propietarios. La mayoría de los perros sabe que sus dueños están a punto de salir, por los actos que realizan antes de la partida. Los signos más inmediatos de salida por parte del propietario incluyen recoger un bolso o maletín, ponerse un abrigo, sonido de llaves, o activar el sistema de alarma (Sherman, 2008).

A medida que el cuadro evoluciona, cuando el propietario está a punto de salir, aparece una mayor actividad, inquietud, saltar o deambular a su alrededor y vocalizaciones en forma de quejidos o puede empezar a presentar un comportamiento de sufrimiento y ansiedad, tanto más evidente cuanto más próximo esté el momento de la salida del propietario del hogar (Horwitz, 1999; Mentzel, 2006).

Cuando, por último, el dueño parte, el perro se muestra muy ansioso. Los propietarios pueden reforzar el sufrimiento prolongando su partida mediante escenas de despedida muy prolongadas con el perro, que solo contribuyen a aumentar la ansiedad del animal (Horwitz, 1999).

Estos comportamientos relacionados con la ansiedad por separación normalmente comienzan a ocurrir durante los primeros treinta minutos después de la partida del dueño. (Horwitz 1999; Schwartz, 2003; Ibáñez Talegón y Anzola Delgado, 2009). Frecuentemente, la respuesta decrece después de esta fase aguda, aunque puede volver a aumentar y disminuir varias veces a lo largo del período de ausencia del propietario (Manteca, 2003).

Un componente adicional en la historia de los perros con ansiedad por separación es su excitación al momento del regreso del propietario. El ritual de bienvenida es a menudo exageradamente intenso y prolongado. Saltan, gimen, y corren en círculos, durante un período que puede llevar entre 5 ó 10 minutos, este comportamiento puede aparecer incluso si el propietario sale a tirar la basura o recoger el correo. Los propietarios promueven a menudo estos comportamientos hablando e interactuando excesivamente con el perro.

Otras veces al llegar el propietario el animal adopta una postura de apaciguamiento con cola baja, mirada huidiza en respuesta a señales emitidas por su dueño o para anticiparse a un castigo (Horwitz, 1999; Mentzel, 2006).

Según Mentzel (2006) y Sherman (2008), los perros con ansiedad por separación a menudo exhiben síntomas de hiperapego; estos incluyen perseguir al dueño por la casa, permanecer siempre en estrecho contacto por ejemplo apoyándose contra él o sentarse sobre sus pies (“perro velcro”), y comportamiento exploratorio en estrella (el animal tiene a su dueño como centro, explora el entorno pero siempre vuelve hacia él).

El perro puede también exteriorizar su apego a una persona determinada, siguiéndola constantemente por la casa o manteniéndola dentro de su campo visual. En ocasiones, presentará el comportamiento o comportamientos relacionados con la separación, únicamente cuando esta persona sale o cuando es separado de la misma, aun cuando otras personas permanezcan en la casa. (Horwitz, 1999).

No todos los animales presentan comportamientos problemáticos cada vez que sale el propietario. Algunos perros se portan “bien” mientras el dueño se encuentra ausente en el trabajo, pero, cuando este regresa y sale nuevamente, pueden presentar los síntomas. Otros animales sólo presentan el problema al comienzo de la semana o los fines de semana existiendo pues, un amplio margen de variación. Este hecho puede dificultar el diagnóstico. (Horwitz, 1999).

## 5.5 Diagnóstico

Cada mascota debería recibir un examen físico completo, y complementariamente, un examen neurológico completo, perfil bioquímico, evaluación de tiroides, examen fecal y / o análisis de orina (Landsberg, 2003).

La anamnesis conductual es imprescindible para confirmar el diagnóstico de ansiedad por separación y descartar otros problemas comportamentales ya que, los perros con ansiedad por separación no pueden ser diferenciados de animales con otros problemas de comportamiento basándonos solamente en la exploración física y comportamental cuando son examinados en el consultorio veterinario. (Sherman and Mills, 2008). Es fundamental evaluar el comportamiento de la mascota como un todo, ya que pueden existir simultáneamente otros problemas tales como miedo o fobia (Landsberg, 2003).

Un extenso proceso de entrevistas ayudará a descartar otros diagnósticos y debe incluir una descripción detallada de la conducta del perro que comienzan con el incidente más reciente llegando hasta el primero.

Esto revelará si el perro está exhibiendo alguno de los signos diagnósticos de ansiedad por separación, tales como vocalización, destrucción (general o limitada a puertas o ventanas), eliminación inadecuada (en perros que por otra parte están bien educados), desorden de objetos de la casa, aumento de la actividad autónoma u otros síntomas asociados a stress o angustia o cualquier combinación posible de éstos (Nack, 1999; Manteca, 2003; Sherman, 2008; Sherman and Mills, 2008).

Se puede diagnosticar la ansiedad por separación si un paciente presenta sólo uno de estos comportamientos, pero la mayoría de los pacientes mostrarán más de uno (Nack, 1999).

Los criterios de diagnóstico que permiten concluir que el problema es efectivamente ansiedad por separación son los siguientes:

1. Los síntomas deben limitarse a los momentos donde el animal es dejado sólo o separado de la figura de apego (Manteca, 2003; Sherman, 2008). En ausencia del dueño, algunos perros pueden aceptar a personas conocidas y expresar ansiedad sólo cuando están solos (Sherman and Mills, 2008). Según Landsberg (2003), la situación en el hogar típico en que el problema de ansiedad por separación se desarrolla, es aquel en donde la relación entre el propietario y la mascota es extremadamente cercana. Un perro con temperamento levemente ansioso que con éxito solicita la atención del dueño en el momento que quiere, y, es muy sensible a los cambios ambientales. Los problemas se presentan cada vez que el dueño se va, o luego de algunas salidas específicas.

2. Encontrar un patrón temporal de la conducta también es compatible con el diagnóstico. Los perros deben exhibir uno o más de estos síntomas, generalmente algunos minutos después de la partida del propietario. La mayoría de los comportamientos de ansiedad por separación se producen dentro de los 5 a 30 minutos de la salida del propietario o se muestra de forma especialmente intensa durante la hora inmediatamente posterior a la salida del dueño. En casos confusos, puede resultar útil filmar la conducta del perro cuando está solo o bien pedirle al dueño que algunos días regrese poco tiempo después de haberse marchado para comprobar si el animal ha manifestado ya un comportamiento destructivo o eliminación inadecuada. Si el problema es de vocalización, puede resultar útil dejar una grabadora para saber cuándo empieza con respecto al momento en que el propietario abandona el domicilio (Manteca, 2003; Sherman, 2008).

Como ya se dijo en los signos clínicos en algunos casos, un mayor nivel de reactividad puede ser observado mientras el propietario se prepara para salir. Esto ocurre en respuesta a señales de salida reconocibles por el animal (Nack, 1999; Landsberg, 2003; Manteca, 2003, Sherman y Mills, 2008; Sherman, 2008).

3. Una vez que el dueño vuelve a casa, el saludo excesivo que se prolonga durante mucho tiempo luego del regreso del propietario, también caracteriza a la ansiedad por separación (Nack, 1999; Landsberg, 2003; Sherman and Mills, 2008).

Según Pageat, (2000) también constituyen elementos importantes en el diagnóstico la aparición de las alteraciones en el período que precede la pubertad y la persistencia de comportamientos sociales de tipo infantil después de la pubertad (sobre todo vinculación con el entorno a través de mordisqueo; gran frecuencia de posturas de juego).

#### 5.6 Diagnósticos diferenciales:

La mejor manera de abordar los diagnósticos diferenciales de la ansiedad por separación es considerar tres posibilidades distintas según cuál sea el motivo de la consulta: eliminación inadecuada, vocalización o conducta destructiva. Por ser estos comportamientos los más característicos de esta patología.

Los autores consultados (Mc Crave, 1991; Horwitz, 1999; Manteca, 2003; Landsberg, 2003; Horwitz y Neilson, 2010) coinciden en señalar que los diagnósticos diferenciales son:

#### 5.6.1. Eliminación inadecuada:

En este punto hay que considerar aquellas causas orgánicas que originan problemas de eliminación inapropiada.

Si es un problema de micción considerar patologías que cursan con síndrome poliuria/polidipsia (diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome de Cushing, hepatopatías, etc.), polaquiuria (cistitis, cálculos urinarios, prostatitis) o incontinencia urinaria (trastornos neurológicos o locomotores). También tener en cuenta medicaciones que aumentan el volumen o frecuencia de eliminación (corticoesteroides por ejemplo).

En el caso de defecación inapropiada considerar trastornos gastrointestinales (diarrea, incontinencia fecal) y problemas locomotores o neurológicos.

Aunque cualquiera de éstos son posibles diagnósticos, la deposición de heces y/u orina en el hogar aparecería también en presencia del propietario y no sólo cuando el animal se queda solo.

Considerar también problemas de comportamiento que pueden cursar con eliminación inadecuada como por ejemplo:

- Falta de aprendizaje de los hábitos de eliminación. En este caso, el problema no muestra ninguna relación con la ausencia o presencia de los propietarios y esto permite en general distinguirlo de un caso de ansiedad por separación.
- Períodos prolongados sin acceso a lugares de eliminación apropiados o cambios en los horarios de los propietarios.
- Marcaje con orina, esta conducta es sexualmente dimórfica y se manifiesta mucho más frecuentemente en machos. El marcaje con orina se manifiesta siempre en animales que ya han alcanzado la pubertad. El animal deposita pequeñas cantidades de orina en lugares visibles y casi siempre en los mismos lugares. Puede presentarse en ausencia o presencia del dueño.
- Micción asociada a la sumisión o excitación, solo micción inadecuada, ocurre en presencia de gente u otro animal. No existe relación con la salida del propietario, es más común en cachorros, se produce en postura de cuclillas o decúbito lateral con una pierna levantada. Es precipitada por la llegada del dueño u otras personas, así como también cuando es disciplinado. Normalmente, este problema desaparece por sí solo cuando el cachorro crece.
- Miedos, fobias o deterioro cognitivo. Puede existir micción o defecación, ocurre a causa del miedo que suscitan diferentes estímulos (ej., tormentas, ruidos fuertes). No se correlaciona con la salida del propietario, generalmente la eliminación ocurre si el dueño se ha ido y un estímulo que provoca temor se presenta. Los animales rutinariamente muestran signos de miedo frente a dichos estímulos, la respuesta puede ser menos intensa en presencia del dueño. Pueden presentarse en conjunto con la ansiedad por separación. El síndrome de disfunción cognitiva es propio de animales viejos y cursa con otros síntomas además de la eliminación inadecuada.

#### 5.6.2. Problemas de vocalización:

Puede estar motivada por:

- Reacción a estímulos ambientales; ladran en respuesta a los peatones, carteros, gatos, otros perros. Se produce independientemente de la presencia del propietario. Sin ansiedad relacionada con la salida del dueño.

Puede ser más como un ladrido de advertencia en lugar de un aullido o gemido.

- Un facilitador social; es el ladrido en respuesta a ladridos de otros perros, ocurre independientemente de la presencia del dueño, no hay estrés relacionado a la salida del propietario ni se relaciona con ésta. Los animales no ladran demasiado, excepto cuando son estimulados por ladridos de otros animales.
- Conducta reforzada por el propietario, el perro vocaliza para llamar la atención del propietario y, si éste responde prestando atención al perro, la conducta es reforzada y se hace cada vez más frecuente e intensa. En general, la anamnesis suele poner de manifiesto este problema, que, lógicamente y a diferencia de la ansiedad por separación, aparece en presencia del propietario.
- Estereotipias, en ocasiones el ladrido puede constituir una forma de estereotipia. En estos casos, la conducta del animal se caracteriza porque el tiempo transcurrido entre dos ladridos sucesivos es siempre el mismo, de forma que el resultado es extremadamente regular y monótono. El ladrido, además, parece independiente de estímulos externos y, en principio, no suele estar asociado a la presencia o ausencia de los propietarios.
- Por juego o agresividad, en este caso también el ladrido ocurre en un contexto de juego, o de una conducta agresiva. Tampoco hay estrés relacionado con la salida del propietario ni se relaciona a ésta. Son animales que no ladran demasiado excepto en esos contextos.
- Vocalización inducida por miedo, ladran o gimen en respuesta a estímulos que suscitan miedo. Sólo se presenta esta situación si existe algún estímulo que desencadene una respuesta de miedo o fobia. Aunque en principio este problema no estaría asociado a la ausencia o presencia de los propietarios, es preciso tener en cuenta que las manifestaciones de miedo que aparecen en los problemas de fobia pueden ser más marcadas en ausencia del dueño, y esto puede suponer un motivo de confusión en el diagnóstico.
- Otras causas de vocalización que deben ser descartadas incluyen, "disconfort" físico y disfunción cognitiva.

### 5.6.3. Problemas de conducta destructiva:

Debe ser diferenciado de los casos de destructividad comportamental como son por ejemplo

- Conducta de juego. Los animales pueden excavar, morder; esto ocurre independientemente que el dueño esté o no en la casa (los animales tienden a ser más destructivos cuando el dueño no está), no hay ansiedad relacionado a la partida del propietario, generalmente es dirigida hacia objetos que les resultan atractivos para morder y jugar. Puede ocurrir de forma intermitente y habitualmente son animales jóvenes.
- Conducta destructiva propia del cachorro, normalmente entre los 2 y los 6 meses de edad, y coincidiendo con la erupción de los dientes, los cachorros muestran una marcada tendencia a morder objetos, especialmente si son duros. El problema no guarda ninguna relación con la ausencia o presencia del propietario.
- Reacción hacia estímulos del entorno o exterior, los animales pueden romper o arremeter contra puertas y ventanas en respuesta a un estímulo externo, ya sea una persona que pasa cerca o un animal. Usualmente exhiben esta conducta también cuando se encuentra el dueño en casa, la destrucción es

sobre puertas y ventanas. No hay estrés relacionado con la partida del propietario.

- Hiperactividad, perros jóvenes o de razas seleccionadas con altos niveles de actividad, pueden tirar o romper objetos al correr por la casa. El perro es hiperactivo, independientemente de la presencia del propietario. No hay estrés relacionado con la partida del propietario. La destrucción no es sobre puntos de salida; está relacionada con la cantidad de ejercicio que recibe el animal.
- La destrucción puede ser un componente de las fobias a los ruidos. Puede presentarse rascado, excavación, o mordida de objetos en respuesta al ruidos fuertes, tal como tormentas o fuegos artificiales. Los perros muestran síntomas de temor, como esconderse o temblores frente a estos estímulos, y no se relacionan con la presencia del dueño, a pesar que, esta respuesta puede ser mayor en ausencia del mismo. No hay ansiedad ante la partida del propietario. Si el animal está solo, los comportamientos de escape pueden resultar en la destrucción de puertas, ventanas o paredes. Ocurre sólo frente a una situación o estímulo que desencadene miedo o fobia en el animal, no en otras oportunidades.
- Otra causa de destructividad alrededor de puertas y ventanas es el comportamiento territorial.

5.6.4 Otros signos: hipersalivación, vómitos, anorexia, depresión y letargia, pueden ser causados por una gran variedad de enfermedades médicas. Por lo tanto en esos casos un correcto examen médico es importante.

En los casos de automutilación, diferenciar de trastornos obsesivo-compulsivos, fobias y causas orgánicas como alergias, parasitosis, etc. Es esperable que los signos sean observados también en presencia del propietario.

### 5.7 Tratamiento:

Es aconsejable tratar el problema de ansiedad por separación ya que en los hogares con perros que tienen este trastorno se producen conflictos debido al malestar emocional que produce saber que el perro sufre todos los días y el costo económico de lo que destruye y ensucia en la casa (Sherman, 2008).

Según King (2000), es dudoso que uno pueda curar un caso de ansiedad por separación en el sentido de producir una normalización absoluta de la conducta del perro. El autor considera que la condición puede ser controlada y en la mayoría de los casos se puede establecer una situación que llega a ser aceptable tanto para el perro como para los humanos.

El manejo exitoso de la ansiedad por separación incluye el enseñar al animal a tolerar la ausencia del dueño y corregir las conductas específicas de destrucción, vocalización y eliminación inapropiada (Landsberg, 2003).

Podemos agregar también, que la educación del propietario es extremadamente importante. Con frecuencia, los dueños atribuyen la mala conducta del perro al "rencor", puesto que no comprenden la comunicación social canina y no conocen las técnicas de modificación conductual.

El éxito del tratamiento dependerá de los signos que se presentan y de las interacciones con el dueño. Un estudio demostró que deben darse instrucciones claras y breves a los propietarios para que mayor sea el compromiso y los avances en el tratamiento (Landsberg, 2003).

Por lo tanto, el manejo de la ansiedad por separación incluye manejo ambiental y, modificación de la conducta con o sin terapia farmacológica. El control óptimo parece ser posible cuando estos tres tratamientos se combinan (King, 2000).

Appleby y col., (2003) en un intento de caracterizar los diferentes casos de ansiedad por separación, propusieron una clasificación en tres grupos atendiendo a los “estímulos de apoyo” de los cuales dependían los animales afectados (Tabla 1).

**Tabla 1.** Grupos de población canina en función de los “estímulos de apoyo” de los que dependen y algunas características que presentan. Fuente: Appleby y col., 2003.

GRUPO	DEPENDENCIA	INICIO	SIGNOS RELEVANTES
A	Hiperapego primario	Desde cachorro	Signos hiperapego Intentos de reunión Vocalizaciones Destructividad
B	Hiperapego secundario	A cualquier edad	Signos relacionados con cambio de circunstancias
C	Miedo condicionado	A cualquier edad	Ansiedad con el dueño presente ante el estímulo fóbico

Es útil planificar el tratamiento teniendo en cuenta el subtipo de ansiedad por separación del animal afectado. El éxito del tratamiento mejora si se diagnostica específicamente el subtipo de ansiedad por separación y se dirige hacia ese subtipo (Sherman, 2008).

Para los perros de la clase A con hiperapego primario, el tratamiento de la ansiedad causada por la ausencia del propietario requiere una reducción de la dependencia del propietario y una dependencia creciente a otros estímulos para conseguir la homeostasis emocional (Appleby y col., 2003).

Los perros de la clase B no presentan hiperafectividad, por lo que el objetivo principal del tratamiento se centra en recuperar los estímulos reconfortantes y las cosas que realmente ayudan al animal a relajarse; cuando se encuentran sustitutos, el animal será capaz de afrontar que lo dejen solo. Por ejemplo, los perros pueden mostrar afecto por objetos inanimados como una cuna, una jaula o una manta que huelga a su dueño.

Para los perros de la clase C, el tratamiento de la conducta debe centrarse en ayudar al animal a afrontar sus miedos o fobias en vez de ocuparse del efecto sobre su dueño (Sherman, 2008).

Blackwell, en 2016 estudió el efecto de proporcionar asesoramiento por escrito a los adoptantes de perros, con el objetivo de reducir el riesgo de ansiedad por separación en el nuevo hogar. Si bien el estudio sugiere que el dar estos instructivos a los dueños de los animales es útil en reducir la ansiedad por separación, la eficacia del programa fue reducida debido al poco compromiso de los propietarios en seguir estos consejos.

De este modo, aunque en algunos casos la terapia de conducta y la modificación del ambiente por si solos podrían ser suficientes, la combinación con terapia farmacológica parece ofrecer el control óptimo de la ansiedad por separación. Así mismo, aunque el uso de fármacos podrá controlar efectivamente los signos de ansiedad por separación, se podrá asumir también que el índice de recaída podrá ser alto una vez que la droga sea retirada, considerando la probabilidad de que la causa (conductual) del problema no fuera corregida (King, 2000).

El tratamiento de la ansiedad por separación debe focalizarse en el manejo de los signos clínicos de cada paciente individual y debe considerar las necesidades de la mascota en cuanto a interacción social, estimulación intelectual y ejercicio.

Aquellos animales que tengan sus necesidades psicológicas, físicas y emocionales cubiertas serán menos propensos a desarrollar sobre dependencia y comportamiento ansioso que caracterizan esta patología (Schwartz, 2003).

#### 5.7.1 Modificaciones ambientales:

-Traer otra mascota. En raras ocasiones adquirir otra mascota puede ayudar a que el animal se distraiga al proveerle un compañero de juegos. No necesariamente debe ser otro perro. Pero esto no siempre ayuda dado que el apego es hacia un miembro de la familia en particular, y traer otra mascota no sustituye la compañía de ese ser humano y en algunos casos podría incrementar la ansiedad dado que el otro animal competiría por la atención de la figura de apego. En el caso que se trajera otro animal se debe trabajar correctamente para establecer previamente un vínculo adecuado entre los animales (Landsberg, 2003; Schwartz, 2003).

-Confinamiento temporario y preventivo. Confinar al animal a una jaula o un cuarto pequeño en la casa va a eliminar el comportamiento de destrucción y eliminación inadecuada por toda la casa, pero no siempre es bien tolerado por los animales que ya han tenido malas experiencias en confinamiento. Y en algunos casos pueden sufrir graves daños en los intentos de escapar de dichos lugares. Lo ideal es adecuarlos a los lugares que deseamos de forma gradual utilizando recompensas y juguetes cuando los propietarios se encuentran en la casa y no dejarlos allí solos hasta que acepten el confinamiento (Landsberg, 2003).

-Enriquecimiento del entorno por medio de 1o 2 juguetes que se cambien cada varios días evitando la habituación a los mismos. Es de ayuda proveerlos de juguetes para morder y actividades que les brinden entretenimiento en el periodo de mayor nivel de ansiedad que es inmediatamente posterior a la salida del dueño. Esto puede realizarse utilizando diferentes recursos como juguetes que esconden, golosinas, huesos de lonja, u orejas de cerdo (Mentzel, 2006; Schwartz, 2003; Landsberg, 2003).

-Aumentar el ejercicio, debe establecerse una rutina diaria de 2 a 3 paseos durante un promedio de 30 minutos, de esta forma la energía cinética disponible para los destrozos es menor y también provee interacción social (Mentzel, 2006; Schwartz, 2003; Landsberg, 2003).

Tiira y Lohi, (2015), reportaron que el ejercicio diario fue el mayor factor ambiental que fue significativamente diferente entre los perros con ansiedad por separación y los perros sin síntomas de AS observados. Poniendo de manifiesto la importancia del ejercicio físico para el bienestar de los animales.

-Entrenamiento de obediencia para controlar al animal por medio de ordenes simples (por ejemplo: sentado) durante la salida y el regreso, evitando los signos de excitación y de saludo exagerado (Mentzel, 2006; Landsberg, 2003)

-Aprender a estar solo. En una primera etapa se puede acostumbrar con estas órdenes básicas a que el animal permanezca sentado y quieto por algunos

segundos. Posteriormente se puede habituarlo a permanecer solo en otra habitación, por cortos lapsos de tiempo (Landsberg, 2003).

- Prender una radio o la tv cuando se encuentra presente el dueño y después de un tiempo (luego del condicionamiento) se la puede dejar prendida (Landsberg, 2003). Cuando sea posible, el propietario no debería dejar solo al perro afectado hasta que la terapia sea establecida durante 2 a 4 semanas. Cada episodio de ansiedad importante refuerza mucho más las respuestas de temor y pueden inhibir el progreso del tratamiento (Simpson, 2000).

#### 5.7.2 Modificaciones en el comportamiento:

Deben establecerse pautas de modificación de conducta con el objetivo de reducir la dependencia que el animal muestra hacia su propietario y eliminar las señales que anticipan su salida. Estas pautas conforman un protocolo relativamente estandarizado.

Para los cambios comportamentales se utilizan los principios de habituación, contracondicionamiento y desensibilización.

La *habituación* consiste en el descenso en la tasa de respuestas del perro tras la exposición repetida a un estímulo (Nack, 1999).

La mayoría de los perros con ansiedad por separación han aprendido a asociar claves específicas con la salida del propietario. La presencia de dichas señales causa típicamente un estado de ansiedad en el animal por la inminente partida del propietario. Para reducir la ansiedad, el perro debe ser habituado a las señales de salida (Landsberg, 2003).

Esto sería cambiar el valor predictivo de las señales previas a la partida. Que el dueño realice toda la rutina de salida, como ponerse el abrigo, tomar las llaves, ir hacia la puerta pero no salir de la casa. En lugar de eso se sentará a mirar la televisión o a leer un libro. Esto se repetirá muchas veces (2-4 veces por día) hasta que el perro no tenga más reacción de ansiedad por ese acontecimiento (Nack, R, 1999). El animal debe estar calmado entre las repeticiones. La meta es eliminar la asociación entre las señales y la partida verdadera, de modo de disminuir la respuesta de ansiedad (Landsberg, 2003; Horwitz y Neilson, 2010).

*Contracondicionamiento*, se pretende sustituir un comportamiento indeseable por uno deseable en una situación determinada. Contracondicionar la respuesta a la partida, por ejemplo, durante los momentos previos a la salida darle golosinas o algún juguete que resulte atractivo para el animal, y luego reforzar esta conducta de modo que asocie la partida con algo placentero (Nack, 1999; Horwitz y Neilson, 2010). Contracondicionarlo dándole la orden de esperar sentado para recibir afecto o alimentarlo cuando el dueño está por salir (Mentzel, 2006). Enseñar al perro a relajarse en un lugar que prefiera. Esto le permite tener un lugar seguro que asocie con un estado de tranquilidad. Puede ser una habitación, una manta, una cuna, o incluso una jaula (si esta no lo pone ansioso) (Horwitz y Neilson, 2010).

En la *desensibilización*, el estímulo que provoca el comportamiento no deseado, es introducido de manera gradual y controlada para que el perro pueda experimentar el estímulo sin exhibir un comportamiento inapropiado (Nack, 1999). Butler y col (2011), encontraron que la desensibilización fue un factor importante para la mejoría de este problema.

Por lo tanto se puede lograr disminuir la ansiedad del animal al separarse del propietario realizando salidas de corta duración que no provoquen ansiedad (Nack, 1999). El punto de inicio del entrenamiento es identificar el tiempo durante el que la mascota permanece tranquila después de la salida; puede tratarse de segundos o

pocos minutos. La duración de la ausencia debe ser menor que el tiempo que tardara el animal en ponerse ansioso (Horwitz y Neilson, 2010).

Con el correr de los días se aumenta progresivamente el tiempo de ausencia, generando una habituación a quedarse solo por periodos cada vez más largos, pero ese aumento no es lineal sino que se realiza en forma alternada (Mentzel, 2006).

Si el animal ha relacionado el lugar en el que se lo deja al salir con el comienzo de la ansiedad, puede ser útil dejarlo en otro lugar para las partidas planeadas del entrenamiento. Este lugar puede ser el mismo en el que el perro aprendió a relajarse, o usar la manta o cama en este sitio. Cuando se haya completado el entrenamiento el animal permanecerá siempre en el lugar de entrenamiento.

Las partidas de entrenamiento deben ser iguales a las reales, el dueño debe seguir todos los pasos que habitualmente sigue para salir de la casa. De esta forma el animal aprende que el dueño siempre vuelve y empieza a experimentar las ausencias de este sin ansiedad. Una vez que se logró salir durante 2-3 horas en el entrenamiento generalmente se puede dejar al animal solo todo el día (Horwitz y Neilson, 2010).

Las normas según Hernández (2012) se concretan en tres momentos:

- *Antes de abandonar el domicilio.* Extinguir las conductas asociadas a la partida (ritual de salida) mostrando total indiferencia por el perro durante 20 o 30 minutos antes de salir (Landsberg, 2003; Mentzel, 2006; Horwitz y Neilson, 2010).

- *Al regresar a la casa.* Extinguir las conductas asociadas al regreso (ritual de llegada) ignorando el saludo excesivo del perro hasta que se calme, se relaja y recién después saludarlo. Los rituales de regreso deben ser de muy bajo perfil y la mascota debe ser ignorada hasta que se calma. Tanto los saludos excesivos como la actitud melodramática o ansiosa del propietario deben evitarse. (Schwartz, 2003; Landsberg, 2003; Mentzel, 2006)

- *Mientras se está en casa con el perro.* Instaurar el desapego rechazando todo pedido de atención, comida, paseo, juego o contacto físico por parte del perro. Solo el propietario debe iniciar esas actividades o cualquier otra muestra de afecto cuando el perro esta calmado, debiendo ser también realizadas por todos los miembros de la familia. La consigna es no responder a las demandas del animal.

Los propietarios deben saber que pueden dar a la mascota la atención que desean, pero siempre debe ser en sus términos, no en los de ellos.

No deben prestar atención a su mascota cuando esta la requiera o lo sigue, pero si favorecerán la independencia del animal, las caricias y recompensas en su lugar de descanso o dormir, el cual deberá ubicarse preferentemente lejos del dormitorio de los dueños (Landsberg, 2003; Mentzel, 2006; Horwitz y Neilson, 2010).

No limpiar los excrementos o destrozos en su presencia ya que puede actuar como reforzador de la conducta (incitación al juego, postura de sumisión y/o actitud exploratoria) (Mentzel, 2006)

No utilizar el castigo en ninguna de sus formas por los daños cometidos ya que refuerzan la ansiedad (Mentzel, 2006; Simpson, 2000; Landsberg, 2003; Appleby y col, 2003).

### 5.7.3 Manejo farmacológico:

Los psicofármacos se utilizan con el fin de compensar el desequilibrio en las sustancias químicas del sistema nervioso central.

A grandes rasgos, los psicofármacos consiguen modificar la capacidad de respuesta del animal para enfrentarse con éxito a estímulos externos, ayudando a que la homeostasis con su medio mejore, lo cual en general reduce los niveles de

ansiedad. La ansiedad bloquea los mecanismos de aprendizaje, haciendo al animal ineficiente en las respuestas y más susceptible aún a la ansiedad, generándose un círculo vicioso (Ibáñez Talegón y col, 2009).

Es necesario controlar la ansiedad con fármacos ansiolíticos para fomentar la terapia de modificación del comportamiento y lograr mejoras a corto plazo que motiven al propietario a comprometerse con el tratamiento. Se han obtenido mejores resultados para el tratamiento de la ansiedad por separación cuando se combina un programa de modificación del comportamiento y un tratamiento farmacológico, en lugar de simplemente usar el programa de modificación del comportamiento (Simpson y col., 2007; Landsberg y col., 2008).

Diferentes clases de drogas pueden ser utilizadas para el manejo de la ansiedad por separación en perros. Aunque las drogas pueden ser usadas como monoterapia, ha sido recomendado que estas sean usadas únicamente como algo adjunto, adicionadas a la terapia conductual y de modificación del ambiente. El objetivo de la terapia médica es aliviar la ansiedad y no tratar de suprimir los síntomas específicos (por ejemplo: destrucción, vocalización) (J. N. King, 2000).

La mayoría de estas drogas actúan sobre neurotransmisores a nivel cerebral incluyendo: la norepinefrina, serotonina y el ácido gamma amino butírico (GABA) (Nack, 1999; Horwitz y Neilson, 2010).

Antes de iniciar la medicación, se deben hacer exámenes físico y de laboratorio tales como perfil renal, hepático, hemograma. Los pacientes medicados a largo plazo deben ser reevaluados cada 6-12 meses (Horwitz y Neilson, 2010).

La respuesta a la medicación no será observada hasta las 2 a 6 semanas de iniciado el tratamiento pero el propietario debe comprometerse a continuar con el mismo.

Los pacientes pueden necesitar varios meses de tratamiento para una mejora sostenida. En algunos casos, la retirada de la medicación puede resultar en el retorno de los síntomas (Horwitz, 2012).

Hay varias drogas utilizadas en la ansiedad por separación, pero los grupos más importantes son: los antidepresivos tricíclicos, los inhibidores de la recaptación de serotonina y las benzodiacepinas (Nack, 1999).

**5.7.3.1 Antidepresivos tricíclicos (TCAs):** el mecanismo de acción es mediante el bloqueo de la recaptación de la norepinefrina y la serotonina en la sinapsis cerebral. Esto conlleva a un incremento en la acción de estos neurotransmisores. El aumento de la serotonina está asociado a una disminución del miedo y la ansiedad, mientras que el aumento en la norepinefrina se asocia con una mayor capacidad de adaptación a las modificaciones ambientales; mejora el aprendizaje y da mayor receptividad del paciente a la terapia. Los ejemplos incluyen la clomipramina y la amitriptilina. El bloqueo de la recaptura de serotonina parece ser necesaria para que exista actividad ansiolítica.

Los efectos colaterales más comunes con los TCAs incluyen retención urinaria, constipación, taquicardia, resequead de la boca, hipotensión y midriasis.

Los efectos adversos más frecuentes son: vómitos, diarrea y letargia.

La droga más extensamente documentada y además aprobada por la Food and Drug Administration para tratar la ansiedad por separación en perros, es el clorhidrato de clomipramina

La clomipramina parece ser altamente selectiva como un inhibidor de la recaptación de serotonina en perros y no tiene propiedades anticolinérgicas detectables en dosis terapéuticas (Nack, 1999; King, 2000).

King y col (2000), demostraron que la clomipramina utilizada en una dosis de 1 a 2 mg/kg, VO, cada 12 horas produjo una mejora significativa en los signos de ansiedad por separación en comparación con el placebo cuando se utiliza en

combinación con un programa de terapia conductual, y por lo tanto puede ser una ayuda útil en el tratamiento de este trastorno.

La dosis de la clomipramina es 2-4 mg/kg/día VO, se puede dar en una sola toma diaria o dividida en 2 tomas. El tratamiento lleva al menos 2 meses para poder observar resultados terapéuticos (Nack, 1999).

No altera el temperamento ni deteriora la memoria. Se puede combinar, al inicio del tratamiento, con una benzodiacepina de efecto ansiolítico y tranquilizante (Mentzel, 2006).

Están contraindicados en hipertiroidismo, desordenes convulsivos, en animales que reciben medicación tiroidea, amitraz, selegilina, otros inhibidores de la recaptación de serotonina o pacientes con problemas de flujo o retención de orina.

Se recomienda precaución en el uso de clomipramina con otros fármacos que actúan sobre el SNC, incluyendo anestésicos generales y neurolépticos, anticolinérgicos y simpaticomiméticos.

No deben usarse en combinación la fluoxetina y clomipramina por el riesgo de producir el síndrome serotoninérgico (Horwitz, 2012).

La amitriptilina, ha sido recomendada por algunos autores para tratar la ansiedad por separación en perros. Aunque es menos cara que algunos TCAs o algunos inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, la amitriptilina es menos selectiva que la clomipramina y se ha comunicado que es menos efectiva y con más efectos tanto sedativos como anticolinérgicos. Ni la amitriptilina ni la clomipramina tienen efectos sobre el ritmo cardiaco en perros sanos. Además, en pruebas realizadas en ratas, el aprendizaje y la memoria no se ven afectados (King, 2000).

*5.7.3.2 Inhibidores de la recaptación de serotonina:* (SSRIs) son específicos y potentes inhibidores de la recaptación de serotonina en el sistema nervioso central. Tienen pocos efectos sobre la recaptura de noradrenalina o los receptores colinérgicos. El subsecuente aumento en los niveles de serotonina como ya mencionamos disminuye la ansiedad y el miedo.

Ejemplos de estas drogas incluyen la fluoxetina y la sertralina. La dosis de ambas drogas es de 1 mg/kg/24 horas, vía oral, durante 6 a 8 semanas (Nack, 1999; King, 2000).

La fluoxetina es otra de las drogas aprobadas por la Food and Drug Administration. En un estudio realizado por Simpson y col (2007), se evaluó el efecto de la administración de esta droga (fluoxetina, 1-2 mg / kg una vez al día) junto con modificaciones del comportamiento. El 72% de los perros tratados con medicación y modificación comportamental mostraron mejoría comparado con un 50% en los placebos (solo tratamiento de la conducta), al concluir el estudio luego de 8 semanas.

Los efectos adversos reportados más frecuentemente con la fluoxetina son letargia, anorexia y vómitos.

La fluoxetina no debe usarse junto con inhibidores de la monoaminoxidasa (selegilina o amitraz) ni con antidepresivos tricíclicos u otras drogas serotoninérgicas (Horwitz, 2012; Sherman, 2008).

*5.7.3.3 Benzodiacepinas (BZPs):* la terapia farmacológica de la ansiedad por separación en perros con benzodiacepinas, se basa en su actividad ansiolítica, con un inicio de acción rápido y duración variable, en función del fármaco y de la especie en la que se administra. Todas tienen las mismas acciones farmacológicas: ansiolíticas a dosis bajas e hipnóticas a dosis elevadas, las diferencias fundamentales entre ellas son de tipo farmacocinéticas.

Su efecto es a través de la potencialización del neurotransmisor (inhibidor) ácido  $\alpha$ -amino-butírico (GABA). Las BZPs se combinan con los lugares reguladores del GABA, facilitándose las uniones del GABA por lo que se establecen sus efectos: ansiolíticos, hipnótico/sedante, anticonvulsivante y relajante muscular. Estos efectos ocurren en todo el sistema nervioso central. La actividad ansiolítica parece ser el resultado del efecto inhibitorio del GABA a nivel de la corteza cerebral y el sistema límbico. El sistema límbico es una zona del cerebro que está relacionada con la expresión y control de las emociones (Nack. R, 1999). Aunque estos agentes son potentes ansiolíticos, sus efectos sobre la ansiedad son frecuentemente asociados con la sedación. Las benzodiacepinas no son confiables para usarse en la ansiedad por separación a largo plazo por su efecto sobre la memoria, con lo que se esperaba que disminuyeran la receptividad del perro a la terapia de conducta. Además pueden inducir dependencia o tolerancia a largo plazo, lo que conlleva a tener que retirar gradualmente la droga después de usos prolongados.

Se ha comunicado que las benzodiacepinas tienen un pobre efecto sobre la ansiedad por separación cuando son usadas solas, pero pueden ser muy útiles usadas en combinación. Las BZPs están siendo muy usadas en combinación con otros fármacos de acción más lenta (TCAs, SSRIs) para obtener un efecto inmediato hasta que el otro sea efectivo. Por ejemplo, un caso en el que la droga principal es la clomipramina puede ser beneficiado con la adición de alprazolam una hora antes de la salida planeada del dueño. Una vez que la ansiedad debida a la salida del dueño esté controlada, el alprazolam puede ser retirado lentamente manteniendo al perro con el TCA únicamente. Si la benzodiacepina es usada en combinación con un TCA como la clomipramina, puede ser necesaria una reducción de la dosis de ambas, debido a que esta clase de drogas pueden tener efectos adictivos, notablemente produciendo sedación (King, 2000; Ibáñez Talegón y col, 2009).

Aunque en general las benzodiacepinas son seguras y eficaces, pueden causar efectos secundarios en algunos animales. Los efectos secundarios que se podrían observar inmediatamente después de su administración oral incluyen: sedación, ataxia, relajación muscular, aumento del apetito, excitación paradójica y déficit de memoria (Ibáñez Talegón y col., 2009; Horwitz. y Neilson, 2010).

No deben utilizarse en animales con hipersensibilidad conocida o alergia al fármaco y en pacientes con debilidad muscular o glaucoma. Deben utilizarse con precaución en animales con enfermedad hepática.

Pueden interaccionar con fármacos que inhiben su metabolismo hepático como fluoxetina, eritromicina, digoxina, litio y teofilina ocasionando un aumento de los niveles plasmáticos de las benzodiacepinas

La duración de la terapia dependerá del problema, de la respuesta del individuo en particular y, de la cooperación de los dueños. Como media se estima un período de cuatro semanas para obtener una respuesta efectiva y el tratamiento se suele prolongar hasta 2-3 meses después de la desaparición de los síntomas en el animal. Después del uso prolongado de las BZPs deben retirarse gradualmente para evitar un síndrome de discontinuidad que se manifiesta con la reaparición de los signos iniciales, nerviosismo e incluso crisis convulsivas (Ibáñez Talegón y col., 2009).

Dar aproximadamente 1 hora antes de la partida. Se esperan 3-6 horas de efecto ansiolítico (Horwitz y Neilson, 2010).

**5.7.3.3.1 Alprazolam:** es un ansiolítico con un suave efecto tranquilizante que se utiliza para reducir la ansiedad en perros, de acción corta, su semivida plasmática es de 12 horas y no presenta metabolitos hepáticos, por lo que se minimizan los cuadros de sedación. Se usa para tratar la ansiedad en perros jóvenes y ancianos. Dosificación en perros: 0,02 a 0,1 mg/kg, por vía oral cada 12 horas. La duración de la administración depende de la evolución clínica, la respuesta a la medicación y el

desarrollo de cualquier efecto adverso. Se recomienda no superar las 8 semanas de tratamiento incluyendo el periodo de supresión del medicamento (Mentzel, 2006; Ibáñez Talegón y col., 2009).

5.7.3.3.2 Clorazepato: una benzodiacepina de acción prolongada. Posee una mayor vida media que el diazepam y el alprazolam por lo cual los intervalos de dosificación pueden ser mayores. Solo se utiliza en caso de necesitar controlar los síntomas de forma inmediata y por cortos períodos de tiempo (Mentzel, 2006). Los perros que han adquirido dependencia presentan convulsiones cuando se les suprime el tratamiento. Dosificación en perros: 0,55-2,2 mg/kg por vía oral cada 12 horas.

5.7.3.3.3 Diazepam: ansiolítico de acción prolongada. Posee actividad hipnótica, anticonvulsivante, sedante, relajante muscular y amnésica. Dosificación en perros: 0,55-2,2 mg/kg cada 6-24 horas. La duración depende de la evolución clínica.

La supresión del tratamiento de la benzodiacepinas deberá realizarse de forma gradual si se han utilizado más de 4 semanas. Reducir la dosis a la mitad durante 4 días y cuatro dosis más en días alternos. De esta manera evitaremos los efectos de abstinencia (insomnio, temblores, palpitaciones) típicos de las benzodiacepinas (Ibáñez Talegón y col., 2009).

#### 5.7.3.4 Otras drogas:

*Agentes dopaminérgicos*: los bloqueadores de la dopamina incluyen las fenotiacinas, como la acepromacina. No se recomiendan para el tratamiento de la ansiedad por separación ya que su efecto principal puede incapacitar físicamente al animal pero no soluciona la ansiedad de base (Horwitz y Neilson, 2010).

*Azaperonas*: la bupirona azaperona tiene una propiedad selectiva ansiolítica, trabajando sobre las vías de serotonina. Se ha comunicado que no produce sedación y en teoría podría ser útil para manejar casos de ansiedad por separación en perros. Sin embargo no hay datos publicados disponibles en perros. En humanos la bupirona tiene la desventaja de actuar lentamente (King, 2000).

Sherman y Mills (2008) sugieren que la fluoxetina y la clomipramina son eficaces y seguras durante varios meses de tratamiento. En la práctica clínica a veces es necesario un tratamiento más largo.

El plan de tratamiento de los autores consiste en seguir administrando los fármacos hasta 2 meses después de obtener una respuesta satisfactoria y luego, si es posible, suspenderlos gradualmente. El programa de tratamiento de la conducta debe continuar. A los animales que sufren una recaída cuando se suspenden los fármacos se les puede volver a administrar el tratamiento. Algunos perros pueden requerir tratamiento durante toda la vida a la dosis efectiva mínima. Debe realizarse una exploración anual a estos perros, así como pruebas de laboratorio que incluyan hemograma completo, perfil bioquímico y análisis de orina. Los perros que no muestran una respuesta satisfactoria a las dosis aprobadas pueden requerir un tratamiento médico fuera de las indicaciones prescritas, dosis más elevadas o fármacos complementarios. Antes de un abordaje como este, deben reconsiderarse los diferenciales médicos y debe revisarse el plan de tratamiento conductual.

Puede añadirse un segundo fármaco complementario para aumentar el efecto de la fluoxetina o la clomipramina. Los fármacos complementarios incluyen la bupirona o las benzodiacepinas.

El uso de una benzodiacepina durante cuatro semanas, combinado con fluoxetina ha demostrado ser eficiente en el control de los signos de ansiedad (Ibáñez y Anzola, 2009).

#### 5.7.4 Otros tratamientos

Otro producto que ha sido utilizado para reducir la ansiedad por separación es la feromona de apaciguamiento canino (DAP), la cual se administra por medio de difusores eléctricos ambientales (Mentzel, 2006; Sherman, 2008; Horwitz, 2012).

Gaultier y col (2005) encontraron que la difusión de esta feromona era tan efectiva como el uso de clomipramina durante la ausencia del propietario cuando ambos se combinaron con un plan de modificación ambiental, y que la DAP tenía menos efectos adversos que otras medicaciones. Cuando se los expuso a la feromona, el 83% de los animales redujo o eliminó los problemas de conducta en comparación con un 70% de los animales a los que se les administro clomipramina.

La forma natural de la DAP es producida a los 3 días post parto por la hembra lactante (Pageat y Gaultier, 2003). La feromona se volatiliza cuando se combina con la flora bacteriana saprófita presente en la piel. Estas bacterias son importantes para aumentar la volatilidad de la feromona, que luego se libera del surco intermamario directamente en la atmósfera como una molécula transportada por el aire (Pageat y Gaultier, 2003).

La DAP es entonces absorbida por los cachorros a través del órgano vomeronasal. Es dicha estructura la que traduce la señal a la amígdala e hipotálamo. Las vías neurológicas implicadas en la transducción de esta señal de apaciguamiento aún no se entienden completamente, sin embargo investigaciones más recientes han subrayado la importancia de las proteínas de unión a las feromonas presentes en el mucus nasal como importantes en la captación de la DAP (Pageat y Gaultier, 2003).

La DAP sintética se administra en el aire a través de un difusor calentado eléctricamente, y se entiende que funciona igualmente bien en cachorros y adultos, aunque todavía no se han realizado investigaciones definitivas sobre este mecanismo. Se ha propuesto como una forma natural de reducir el miedo y las conductas relacionadas con el estrés en perros (Tod y col., 2005).

Adaptil® (Feromona de Apaciguamiento de Perros) puede ser útil en la reducción de la ansiedad asociada con la salida del propietario en algunos perros. Está disponible como un difusor eléctrico, o un collar y ambos permanecen activos durante 30 días (Horwitz, 2012).

#### 5.8 Evolución:

Según Horwitz, (2012) las visitas recurrentes, ya sean en persona o vía telefónica (cada 7 a 14 días), le permiten al clínico, asegurarse que las recomendaciones son seguidas por el dueño, y al mismo tiempo permiten identificar los progresos hechos y/o hacer ajustes en los protocolos y /o medicamentos.

Si no hay respuesta a las intervenciones, debe realizarse una reevaluación del diagnóstico o de posibles problemas concurrentes.

La mayoría de los casos responderán dentro de dos a cuatro semanas, pero la terapia debe continuar mientras la mascota continúe mostrando cualquier signo de ansiedad cuando el dueño esté en casa o fuera de ella.

Una vez que los signos parecen resolverse, la medicación suele continuar un mes más antes de intentar disminuir la dosis.

El retiro se hace generalmente de forma lenta disminuyendo la medicación en 25% cada pocas semanas observando cualquier signo de ansiedad o cambio en la conducta de la mascota.

Puede ser posible mantener al perro en la dosis más baja durante unas pocas semanas para evaluar si se estabilizará antes de disminuir la dosis nuevamente. Si el animal sigue mostrando ansiedad, se debe retornar a la última dosis efectiva y permanecer en esa dosis durante otro mes o dos antes de intentar disminuir la medicación nuevamente.

Teniendo un diagnóstico acertado y con el uso de técnicas de modificación del comportamiento y medicación adecuada, la mayoría de los perros mejoraran su problema de ansiedad por separación, tornándose más calmos y convirtiéndose en miembros disfrutables de la familia.

### 5.9 Prevención:

El papel del veterinario es esencial dado que éste ve al animal durante el período de vacunación, o sea aproximadamente de las 6 a las 16 semanas de edad. Tiene por lo tanto varias ocasiones de evaluar el desarrollo temprano emocional y conductual de los cachorros y puede recomendar medidas preventivas y técnicas de entrenamiento para lograr un buen vínculo (Dehasse, 1994).

En el caso de las personas que están considerando tener una mascota, pueden utilizarse algunos criterios de selección para minimizar la chance de desarrollar ansiedad por separación.

Los perros menos propensos a desarrollar tales problemas parecen ser las hembras y aquellos que proceden de familiares y amigos en lugar de refugios o perros encontrados. Los perros adoptados no deberían ser separados de la camada antes de los 60 días de edad.

Una vez que el animal es llevado a casa, se deberán seguir algunas instrucciones para prevenir el desarrollo de la AS.

Proveer una amplia gama de experiencias y contacto humano fuera del hogar entre los 5-10 meses de edad.

Los dueños de los perros deben apuntar a la estabilidad en las rutinas del perro, porque algunas pruebas demuestran que los cambios repentinos en las rutinas del hogar y las interacciones propietario-perro pueden desencadenar o exacerbar los problemas relacionados con la separación canina.

Los propietarios deben evitar dejar el perro solo por largos períodos, pero también evitar largos períodos sin dejar al perro solo.

Se debe evitar el castigo como una herramienta de entrenamiento, dado que esto aumenta la posibilidad de producir un perro ansioso y desalentar el apego excesivo de sus perros a la gente en la casa (Sargisson, 2014).

## 6. Discusión y conclusiones:

La ansiedad por separación es un trastorno de relativa frecuencia en la clínica veterinaria, llevando muchas veces al abandono del animal por parte de sus propietarios.

La característica principal es la manifestación en ausencia del propietario o figura de apego.

Tanto los factores predisponentes como los causales aún continúan siendo controvertidos, encontrándose diferencias entre los autores consultados. Parece haber un consenso en cuanto a que los animales mestizos se verían mayormente afectados sobre los de raza, esto último posiblemente debido a su procedencia de refugios o perreras. También en animales que han sufrido cambios importantes en la rutina de sus propietarios, situaciones de stress o destete precoz del cachorro.

Puede presentarse con diversos síntomas siendo los principales relacionados con vocalización, destrucción y eliminación inapropiada, existiendo rituales por parte del perro en la salida y llegada del propietario.

El diagnóstico se realiza mediante una correcta anamnesis e interrogatorio a él/los propietario/s y descartando patologías orgánicas y comportamentales que puedan manifestarse con signos similares.

El tratamiento es multimodal, con cambios en el manejo ambiental, modificación de conducta del animal utilizando técnicas de habituación, desensibilización y contracondicionamiento y tratamiento farmacológico.

Las principales drogas utilizadas son la Clomipramina y Fluoxetina. Se pueden utilizar solas en combinación con otras drogas o feromonas.

El pronóstico en la mayoría de los casos es favorable, siempre que exista un compromiso del propietario en relación al tratamiento y haya un seguimiento del caso por parte del médico veterinario.

Es importante que el médico veterinario sea capaz de asesorar adecuadamente a los propietarios en las primeras visitas a la clínica para poder prevenir esta patología.

## 7. Bibliografía Consultada

1. Appleby D., Pluijmakers J. (2003). Separation anxiety in dogs: the function of homeostasis in its development and treatment. *Vet Clin North Am Small Anim Prac*; 33 (2):321–44.
2. Alberto Macías Sánchez. (2017). Miedo, agresividad y apego en el perro: relación y factores. Disponible en: <http://etologiaveterinariaasturias.es/miedo-agresividad-y-apego-en-el-perro-relacion-y-factores-2o-premio-cientifico/> Fecha de consulta 28/10/17.
3. Barrera G., Elgier A. M., Jakovcevic A., Mustaca A. E., Bentosela M. (2009). Problemas de comportamiento en los perros domésticos (*canis familiaris*): aportes de la psicología del aprendizaje. *Rev Psicol. Santiago de Chile*; 18:123-146. Universidad de Chile.
4. Beata C., Horwitz D., Bowen J., Fatjó J., Palestrini C. (2006). Como detectar y tratar la ansiedad en el gato. *Aimargues. Focus Royal Canin*.
5. Blackwell E. J, Casey R. A, Bradshaw J. W.S. (2016). Efficacy of written behavioral advice for separation-related behavior problems in dogs newly adopted from rehoming center. *J Vet Behav*; 12:13-19.
6. Borchelt P., Voith V. (1982). Diagnosis and treatment of separation related behavior problems in dogs. *Vet Clin North Am Small Anim Prac*; 12 (4):625-635.
7. Butler R., Sargisson R. J, Elliffe D. (2011). The efficacy of systematic desensitization for treating the separation-related problem behaviour of domestic dogs. *Appl Anim Behav Sci*; 129:136-145.
8. Colangeli, R. (2004). The treatment of emotional disorders. En: *Proceedings of the 10th European Congress on Companion Animal Behavioral Medicine*. Cremona, Italia, pp. 74-79.
9. Damián J. P., Ruiz P., Belino M., Rijo R. (2011). Etología Clínica y Agresividad Canina en Montevideo: Implicancia de las Razas y el Sexo. *RACC*; 3:19-28.
10. Damián J. P., Ruiz P., Acosta M., García E. (2012) Reasons for medical consultation and causes of euthanasia of dogs in Montevideo city (Uruguay): a survey of veterinary practitioners. Implications of behavioral problems. *Rev Med Vet Zoot*; 59 (2):21-25.
11. Dehasse J. (1994). Desarrollo sensorial, emocional y social del perro joven. *Bull Vet Clin Ethol*; 2:6–29.
12. Flannigan G., Dodman N. H. (2001). Risk factors and behaviors associated with separation anxiety in dogs. *J Am Vet Med Assoc*; 219(4):460–6.

13. Gaultier E., Bonnafous L., Bougrat L., Lafont C., Pageat P. (2005). Comparison of the efficacy of a synthetic dog appeasing pheromone with clomipramine for the treatment of separation-related disorders in dogs. *Vet Rec*; 156:533–8.
14. Hart B.L., Hart L.A. (2008). Entrevista médica y anamnesis del caso. En: Hart, B Hart, L. A., Bain, M. J., Mangieri, J. *Tratamiento de la conducta canina y felina*. 2ª ed., Buenos Aires, editorial Intermédica, 309 p.
15. Hernández P. (2012). Diagnóstico diferencial y tratamiento de la ansiedad por separación en perros. XI Congreso de Especialidades Veterinarias. Disponible en: [http://www.avepa.org/pdf/proceedings/GTA2012/GRETCA\\_PabloHernandez.pdf](http://www.avepa.org/pdf/proceedings/GTA2012/GRETCA_PabloHernandez.pdf). Fecha de consulta: 09/04/17.
16. Horwitz D. F. (1999). Diagnóstico y tratamiento de los trastornos relacionados con la separación. *Vet International*; 11 (1):26-34.
17. Horwitz D. F. (2006). Problemas de separación en perros. En: Horwitz D., Mills D., Heath S. *Manual de Comportamiento en pequeños animales*. Barcelona. Editorial J. M. Sastre Vida, pp. 247-261.
18. Horwitz D. F., Neilson J. C. (2010). Ansiedad por separación: perros y gatos. En: Horwitz D. F., Neilson J. C., Muñoz P. *Consulta veterinaria en 5 minutos: clínica de animales de compañía: comportamiento de perros y gatos*. Buenos Aires, editorial Intermédica, pp. 371- 380.
19. Horwitz D. F. (2012). Separation anxiety in dogs. *Vet Intl J*; 2 (12):608-612.
20. Ibáñez M., Anzola B. (2009). Guía farmacológica de las benzodiazepinas en el tratamiento de desórdenes relacionados con la ansiedad en perros. *Rev Complut Cien Vet*; 3(1):62-71.
21. Ibáñez M., Anzola B. (2009). Use of fluoxetine, diazepam, and behavior modification as therapy for treatment of anxiety-related disorders in dogs. *J Vet Behav Clin Appl. Res*; 4:223-229.
22. Ibáñez Talegón M., Anzola Delgado B. (2009). Síndrome de Ansiedad por Separación. *Canis et Felis*; 100:76-80.
23. Ibáñez Talegón M., Anzola Delgado B. (2011). Anxiety Disorders in Dogs. *Anxiety Disorders*, Prof. Vladimir Kalinin (Ed.), InTech. Disponible en: <https://www.intechopen.com/books/anxiety-disorders/anxiety-disorders-in-dogs>. Fecha de consulta: 13/09/17.
24. King J. N., Simpson B. S., Overall K. L., Appleby D., Pageat P., Ross C., Chaurand J. P., Heath S., Beata C., Weiss A. B., Muller G., Paris T., Bataille B. G., Parker J., Petit S., Wren J. (2000). Treatment of separation anxiety in dogs with clomipramine: results from a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, multicenter clinical trial. *Appl Anim Behav Sci*; 67:255–275.
25. King J. N. (2000). Manejo farmacológico de la ansiedad por separación. En: *Recent Advances in Companion Animal Behavior Problems*, K. A. Houpt (Ed.)

Publisher: International Veterinary Information Service (www.ivis.org), Ithaca, New York, USA.

26. Landsberg G, Hunthausen W., Ackerman L. (2003). Handbook of Behavior Problems of the Dog and Cat. 2a ed., Philadelphia, Elsevier Saunders, 554 p.

27. Landsberg G., Melese P., Sherman B. L., Neilson J. C., Zimmerman A., Clarke T. P. (2008). Effectiveness of fluoxetine chewable tablets in the treatment of canine separation anxiety. J Vet Behav Clin Appl Res; 3:12-19.

28. 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. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/04-Veterinarias/2006-V-039.pdf>  
Fecha de consulta: 15/06/17.

29. Lindsay S. R. (2001). Etiology and assessment of behavior problems. En: Lindsay S. R. Handbook of applied dog behavior and training. Iowa, SP. Vol. 2, p. 79.

30. Lindsay S. R. (2000). Adaptation and learning. En: Lindsay S. R. Handbook of applied dog behavior and training: Iowa. Iowa, SP. Vol. 1, p. 31.

31. Manteca X. (2003). Ansiedad por separación del perro y diagnósticos diferenciales. En: Manteca X. Etología clínica veterinaria del perro y del gato. 3ª ed. Barcelona, Multimédica, 261 p.

32. Mc Crave E. A. (1991). Diagnostic criteria for separation anxiety in the dog. Vet Clin North Am Small Anim. Pract; 21( 2):247-55.

33. Mc Elroy L. (1989). Separation anxiety in dogs. Vet Tech 10: 391- 39.

34. Mc Greevy P., D. Master A. M. (2007). Risk factors for separation related distress and feed-related aggression in dogs: additional finding from a survey of Australian dog owners. Appl Anim Behav Sci; 109: 320-328.

35. Mentzel R. E. (2006). Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la ansiedad por separación en el perro. Clin Vet Peq Anim 26(4): 329-334.

36. Nack R. A. (1999). Managing separation anxiety in a dog. Vet Med; 94:704-716.

37. Overall K. (1997). Clinical Behavioral Medicine for Small Animals. Missouri, Mosby-Year Book, 554 p.

38. Overall K. L., Dunham A. E., Frank D. (2001). Frequency of non-specific clinical signs in dogs with separation anxiety, thunderstorm phobia, and noise phobia, alone or in combination. J Am Vet Med Assoc; 219:467-473.

39. Pageat P. (2000). Patología del Comportamiento del Perro. Barcelona. Pulso Ediciones, 384 p.

40. Pageat P., Gaultier E. (2003). Current research in canine and feline pheromones. Vet Clin Small Anim; 33:187- 211.

41. Pierantoni L. (2011). Prevalence of owner-reported behaviours in dogs separated from the litter at two different ages. *Vet Rec*; 169:468-473.
42. Podberscek A. L., Hsu Y., Serpell J. A. (1999). Evaluation of clomipramine as an adjunct to behavioral therapy in the treatment of separation-related problems in dogs. *Vet Rec*; 145:365–9.
43. Riva J., Bondiolotti G., Michelazzi M., Verga M., Carenzi C. (2008). Anxiety related behavioral disorders and neurotransmitters in dogs. *Appl Anim Behav Sci*; 114:168-181.
44. Sargisson R. J. (2014). Canine separation anxiety: strategies for treatment and management. *Vet Med: Res Rep*; 5:143–151.
45. Schwartz S. (2003). Separation anxiety syndrome in dogs and cats. *J Am Vet Med Assoc*; 222(11):1526–1532.
46. Sherman B., Mills D. (2008). Canine Anxieties and Phobias: An Update on Separation Anxiety and Noise Aversions. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*; 38 N (5):1081-1106.
47. Sherman B. L. (2008). Separation anxiety in dogs. *Compen Contin Educ Pract Vet*; 30(1):27–42.
48. Simpson B.S. (2000). Canine separation anxiety. *Compend Contin Educ Pract Vet*; 22 (4):328-339.
49. Simpson B. S., Landsberg G. M., Reisner I. R., Ciribassi J.J., Horwitz D., Houpt K. A., Kroll T. M., Luescher A., Moffat K. S., Douglass G., Robertson-Plouch C., Veenhuizen M. F., Zimmermann A., Clark T. P. (2007). Effects of Reconcile (fluoxetine) chewable tablets plus behaviour management for canine separation anxiety. *Vet Ther*; 8:18-31.
50. Storengen L. M., Boge S. C. K., Strom S. J., Loberg G., Lingaas F. (2014). A descriptive study of 215 dogs diagnosed with separation anxiety. *Appl Anim Behav Sci*; 159:82-89.
51. Takeuchi Y., Houpt K. A., Scarlett J. M. (2000). Evaluation of treatments for separation anxiety in dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc*; 217 (3):342-345.
52. Tiira K., Lohi H. (2015). Early Life Experiences and Exercise Associate with Canine Anxieties. *PLoS ONE* 10(11): e0141907.doi:10.1371/journal.pone.0141907.
53. Tod E., Brander D., Waran N. (2005). Efficacy of dog appeasing pheromone in reducing stress and fear related behaviour in shelter dogs. *Appl Anim Behav Sci*; 93:295-308.
54. Topál J., Miklósi Á., Csányi V., Dóka A. (1998). Attachment behavior in dogs (*Canis familiaris*): a new application of ainsworth's (1969) strange situation test. *J Com Psychol*; 112(3):219-229.

55. Wright J. C., Nesselrote M.S. (1987). Classification of behaviour problems in dogs: distributions of age, breed, sex and reproductive status. *Appl Anim Behav Sci*; 19(1-2):169-178.