

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Proyecto de Servicio Social

**Análisis de nuevos tratamientos usados en perros con
ansiedad por separación y su posibilidad de uso en México.**

Prestador de Servicio Social:

Fernández Cerda Brenda
2173027991

Asesor Interno:

Dr. González García Ulises
Alejandro
No. Económico 38521

Firma_____

Lugar de realización:

Coordinación de la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad
Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
(100% en línea - Proyecto Emergente UAMX).

Fecha de inicio y terminación:

01/06/2023 – 30/12/2023

Índice

1. Resumen	3
2. Introducción	4
3. Justificación	4
4. Marco Teórico	4
5. Objetivos	5
5.1 Objetivo General	5
5.2 Objetivos específicos	6
6. Metodología	6
7. Actividades realizadas	6
8. Objetivos alcanzados	6
9. Resultados	7
9.1 Tratamientos utilizados para en perros con ansiedad por separación en México.	7
9.2 Tratamientos actuales utilizados en perros con ansiedad por separación	7
9.2.1 Fármacos	7
9.2.1.1 Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina	7
9.2.1.2 Agonistas alfa-2 adrenérgicos	8
9.2.2 Productos naturales	8
9.2.3 Intervención conductual	8
11. Conclusión	9
12. Bibliografía	9

1. Resumen

La ansiedad por separación en perros es un comportamiento indeseable, se caracteriza por periodos de inquietud que ocurren en ausencia del propietario. Este trastorno es común, tiene consecuencias perjudiciales en el bienestar al producir efectos negativos en la salud del perro y conducir a el abandono de este, por lo tanto, una comprensión más profunda de los tratamientos existentes puede mitigar este problema. Actualmente estos tratamientos incluyen modificaciones ambientales, administración de diversos fármacos, y técnicas de modificación conductual con el objetivo de generar cambios que a largo plazo puedan ser efectivos en la eliminación de la ansiedad por separación. El presente trabajo busca recopilar diversos artículos relacionados a tratamientos actuales en perros con ansiedad por separación, esto a través de diversos medios científicos de divulgación como BIDIUAM, ScienceDirect, ELSEVIER, entre otras.

2. Introducción

La ansiedad por separación en los perros es un comportamiento que se caracteriza por períodos de agitación, inquietud, comportamientos indeseables tales como destrucción del medio, vocalización excesiva, micción y defecación, que ocurren en ausencia del propietario; debido a esto es común que los propietarios entreguen al perro a refugios, o incluso los sacrifiquen (Korpivaara et al., 2022); estudios recientes muestran tasas de prevalencia de alrededor del 13-17% (Teixeira & Hall, 2020). En la actualidad el tratamiento de la ansiedad por separación en caninos incluye cambios en el ambiente, administración de diversos fármacos, y técnicas de modificación conductual; el objetivo principal de estos tratamientos es generar cambios ambientales que a largo plazo puedan ser efectivos en la eliminación de la ansiedad por separación (Amat et al., 2020). Los tratamientos actuales para enfrentar el abandono de perros afectados por esta enfermedad son de gran utilidad (Dodman et al., 2018; Pereira et al., 2021).

3. Justificación

La ansiedad por separación es un problema de comportamiento común en perros, este tiene efectos perjudiciales en el bienestar y la salud de estos animales, además de ser un factor de riesgo en la disminución de la esperanza de vida, debido que al presentar comportamientos indeseables se conduce a la entrega del perro a un refugio y su posible sacrificio en este lugar (Korpivaara et al., 2022; Pereira et al., 2021; Dodman et al., 2018). Debido a la creciente preocupación por el aumento de perros que presentan ansiedad por separación es importante identificar que situaciones conducen a este padecimiento, además de analizar las estrategias actuales existentes para mejorar el bienestar de estos animales, debido a esto el presente trabajo tiene como finalidad recopilar documentos útiles sobre este tema y con ello ser una fuente de información beneficiosa para médicos veterinarios encargados de salvaguardar el bienestar animal.

4. Marco Teórico

El miedo es una emoción necesaria para sobrevivir, ya que ayuda a hacer frente a situaciones que pueden ser potencialmente peligrosas. Esta emoción debe tener una duración breve y ser presentada al recibir un estímulo específico, por lo que se habla de ansiedad cuando esta es prolongada y no se produce por un estímulo específico. (Korpivaara et al., 2022; Pereira et al., 2021). El trastorno de ansiedad por separación

en perros muestra tasas de prevalencia de alrededor del 13-17% (Teixeira & Hall, 2020), es más común en machos que en hembras y se presenta más en animales castrados y en perros cuyo propietario es mujer (Pereira et al., 2021; Amat et al., 2020). Se tiene poco conocimiento sobre los factores que conducen a al desarrollo de este trastorno, debido a esto su etiología actualmente es desconocida, aun así, se establecen las siguientes hipótesis como causas de esta patología (Teixeira & Hall, 2020): disminución de serotonina; el desequilibrio del sistema serotoninérgico en el sistema nervioso central está relacionado con la ansiedad por separación este neurotransmisor es importante en la regulación de las emociones, y es debido a esto que la reducción en la reserva de serotonina conduce a problemas de comportamiento. Se ha informado que la concentración de serotonina en plasma es significativamente menor en perros con problemas de ansiedad por separación (Yeh et al., 2022). Otro posible detonante es la disminución del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF, por sus siglas en inglés) esta proteína desempeña un papel fundamental en la regulación del estado de ánimo y las emociones. En perros, se ha demostrado que los niveles de BDNF disminuyen ante la exposición de glucocorticoides, incluido el liberado durante una situación de estrés (cortisol). Debido a esto, se ha observado que perros con este trastorno al presentar niveles altos de estrés tienen una disminución significativa de BDNF en suero (Moesta et al., 2019). Por otro lado, se propone que el trastorno de ansiedad es una consecuencia de el “contagio emocional” que se presenta a causa de comportamientos de sobreprotección por parte de los propietarios con sus mascotas, restringiendo así a los perros familiarizarse a situaciones novedosas y por lo tanto manifestando estrés ante situaciones nuevas o donde se sientan desprotegidos (Pereira et al., 2021; Dodman et al., 2018). En la actualidad el tratamiento de la ansiedad por separación en caninos incluye cambios en el ambiente, administración de diversos fármacos, y técnicas de modificación conductual. El objetivo de estos tratamientos es generar cambios que a largo plazo puedan ser efectivos en la eliminación de esta patología (Amat et al., 2020).

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Conocer los diferentes tratamientos del trastorno de ansiedad por separación en perros y su viabilidad de uso en México.

5.2 Objetivos específicos

- Conocer los diferentes tratamientos del trastorno de ansiedad por separación en perros, planteando sus ventajas y desventajas.
- Investigar las alternativas actuales para el tratamiento de la ansiedad por separación en perros.
- Analizar la viabilidad de estos tratamientos en México.

6. Metodología

El presente trabajo se realizó por medio de una revisión bibliográfica referente a los tratamientos más actuales del trastorno de ansiedad por separación en perros, basándose en la recopilación de información a través de diversos medios científicos de divulgación como BIDIUAM, ScienceDirect, ELSEVIER, Journal of Veterinary Behavior, Applied Animal Behaviour Science, Advances in Small Animal Care, entre otras.

7. Actividades realizadas

La elaboración de actividades de acuerdo con el cronograma se llevó a cabo

Objetivo	Actividades por realizar	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Investigar las alternativas actuales para el tratamiento de la ansiedad por separación en perros.	Recopilación de información sobre tratamientos actuales utilizados en perros con problemas de ansiedad a nivel nacional e internacional.	x					
Conocer los diferentes tratamientos del trastorno de ansiedad por separación en perros, planteando sus ventajas y desventajas.	Análisis y lectura de la información obtenida; Selección y depuración de la información.		x	x			
Analizar la viabilidad de estos tratamientos en México.	Comparar los diversos tratamientos utilizados en perros con problemas de ansiedad; Analizar la viabilidad de uso de estos tratamientos en México; Dar estructura y entregar informe del Servicio Social.				x	x	x

8. Objetivos alcanzados

Se recopiló información actualizada sobre tratamientos actuales usados en perros con ansiedad por separación mediante una revisión bibliográfica en plataformas digitales de divulgación científica. Esta investigación evaluó diversas técnicas y su viabilidad para

ser implementadas en México.

9. Resultados

9.1 Tratamientos utilizados para en perros con ansiedad por separación en México.

En México se desarrolló el manual “Valoración del bienestar animal en perros y gatos” en donde se detallan las alteraciones específicas de conducta en perros, incluyendo el trastorno de ansiedad, y expone de forma creativa los comportamientos comunes que presentan los animales con este padecimiento, con el objetivo de que a la población en general les resulte fácil de identificar alteraciones en su mascota y con ello disminuir consecuencias negativas (como la muerte) que puede conllevar esta patología. Aun así, no existe un protocolo específico para tratar este padecimiento, ya que solamente se hace mención como tratamiento el uso de técnicas de modificación conductual, ambiental y el apoyo farmacológico, esto último con el uso de fluoxetina (PAOT, 2022).

9.2 Tratamientos actuales utilizados en perros con ansiedad por separación

9.2.1 Fármacos

9.2.1.1 Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina

Los fármacos Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina tienen una fuerte afinidad por α 1-receptores, esta afinidad no se comprende del todo, pero se cree que ayuda a incrementar los niveles extracelulares de serotonina, ya que inhibe su recaptación en la célula presináptica y aumenta su cantidad disponible, en consecuencia, generando que se una a un receptor postsináptico. En medicina veterinaria estos fármacos han sido el tratamiento de elección para muchos comportamientos crónicos negativos, como la ansiedad por separación. Dentro de este grupo el fármaco utilizado como primera instancia y el más popular es la fluoxetina. Este fármaco ha demostrado tener una mejora en el 80% de los pacientes, utilizándolo en periodos de cuatro semanas con dosis de 0,5 mg/kg a 1mg/kg por vía oral una vez al día. Dentro de las desventajas de este fármaco se encuentran los efectos secundarios gastrointestinales como el vómito o la diarrea, el riesgo de síndrome serotoninérgico, anorexia, depresión, letargia, erupción cutánea, etc. (Mundell et al., 2020; Kaur et al., 2022). Dentro de este grupo de fármacos también se incluye el uso de la Venlafaxina su uso en medicina veterinaria es muy reciente, por este motivo la información sobre su eficacia es limitada. En un estudio realizado a 110 perros

diagnosticados con ansiedad por separación se observó una eficacia en la mejora de algunos signos negativos, esto durante un periodo de 21 días con una dosis media de 1,65 mg/kg por vía oral cada 12 horas, siendo así un fármaco de acción rápida, además de presentar menos efectos adversos, diferente a la fluoxetina (Maffeo et al., 2023).

9.2.1.2 Agonistas alfa-2 adrenérgicos

Dentro de este grupo de fármacos encontramos la tasipimidina, la cual es eficiente para tratar este padecimiento, ya que atenúa la producción de norepinefrina la cual actúa disminuyendo los niveles de BDNF, los cuales causan trastornos de ansiedad. Su uso es relativamente nuevo; en un estudio realizado con doce perros se observó una mejora en el comportamiento, al ser usado en dosis de 30 µg/kg de peso corporal. Aunque la respuesta a este medicamento es inmediata, su uso tiene ciertas desventajas como la disminución de la frecuencia cardíaca y la presión arterial, sin embargo, al ser un fármaco nuevo la información sobre su uso es limitada, por lo que es necesario más investigaciones (Korpivaara et al., 2022).

9.2.2 Productos naturales

Estos fármacos no se utilizan con mucha frecuencia y no siempre son eficaces al ser utilizados de forma aislada. Uno de estos productos es la Ashwagandha (*Withania somnifera*) esta planta ayuda a la disminución del cortisol en perros, y por tanto la disminución en signos característicos del trastorno de ansiedad por separación, esto al ser utilizados a dosis de 15mg/kg de peso corporal (Kaur et al., 2022). Otro producto utilizado en el tratamiento son los *Lactiplantibacillus plantarum* PS128, ya que actúan en células enterocromafines las cuales regulan diversas funciones del sistema nervioso central a través del sistema nervioso entérico, además de sintetizar serotonina lo cual produce una disminución de los signos característicos de la ansiedad por separación (Yeh et al., 2022).

9.2.3 Intervención conductual

Si bien las intervenciones farmacológicas y conductuales pueden ser efectivas para tratar este trastorno los incumplimientos por parte de los propietarios son frecuentes. La terapia conductual se considera una alternativa para esta problemática debido a su accesibilidad, esta consiste en desensibilización tanto en presencia del propietario como, posteriormente, ausencia, seguido de un refuerzo positivo cuando el perro no presenta signos de ansiedad. Se ha demostrado que este tratamiento puede reducir significativamente los signos de ansiedad por separación dentro de las 12 semanas

posteriores a la terapia, siendo así una herramienta valiosa para abordar la angustia de separación en los perros (Mundell et al.,2020).

10. Conclusión

Aunque en la actualidad existen muchas alternativas enfocadas en mejorar el comportamiento de las mascotas y con ello su bienestar, muchas presentan ventajas y desventajas. En México la principal problemática radica en la falta de conocimiento sobre todas las alternativas disponibles en el mercado siendo reflejada en la poca o nula información sobre el tema, además de que existe una limitada cantidad de médicos veterinarios que pueden orientar a los propietarios sobre las alternativas que pueden implementar. La terapia farmacología es seleccionada como primera opción en el tratamiento de problemas conductuales en perros, debido a esto existen diferentes alternativas o productos disponibles para su uso, en México el fármaco de elección es la fluoxetina, sin embargo, de acuerdo con la información presentada anteriormente es importante introducir nuevos fármacos como la venlafaxina o la tasipimidina, ya que muestran menos efectos secundarios y una mayor eficacia, aunque su uso probablemente represente un reto debido a la falta de información sobre los mismos, el precio elevado que tienen y a lo poco accesibles que pueden ser para algunos propietarios. Por otro lado, la terapia con productos naturales pueden ser una buena opción para ser implementada en el país, en el caso de los productos naturales señalados en el presente trabajo (Ashwagandha y Lactiplantibacillus plantarum PS128) son de fácil adquisición además de presentar muchos beneficios con pocos efectos secundarios. Finalmente, aunque la terapia conductual es fácil de implementar ya que no requiere un material extra, en México no existe un protocolo o institución que oriente a los propietarios a la implementación de la misma, este tipo de terapia por tanto puede representar una apertura en el mercado para que tanto médicos veterinarios como propietarios se vean beneficiados.

11. Bibliografía

- Amat, M., Le Brech, S., Camps, T. & Manteca, X (2020). Separation-Related Problems in Dogs: A Critical Review, *Advances in Small Animal Care*, 1, 1-8.
- Dodman, N., Brown, D. & Serpell, J. (2018). Associations between owner personality and psychological status and the prevalence of canine behavior problems. *PLoS ONE*

13(2): e0192846.

- Kaur, J., Seshadri, S., Hasitha, K. & Sampara, P. (2022). Efficacy and safety of standardized Ashwagandha (*Withania somnifera*) root extract on reducing stress and anxiety in domestic dogs: A randomized controlled trial. *Journal of Veterinary Behavior*, 51, 8-15.
- Korpivaara, M., Huhtinen, M., Pohjanjousi, P. & Overall, K. (2022). Tasipimidine, a novel orally administered alpha-2 adrenoceptor agonist, alleviates canine acute anxiety associated with owner departure—A pilot study. *Journal of Veterinary Behavior*. 58, 54-61.
- Maffeo, N., Springer, C. & Albright, J. (2023). A retrospective study on the clinical use and owner perception of venlafaxine efficacy as part of a multimodal treatment for canine fear, anxiety, and aggression. 64–65, 54-59.
- Moesta, A., Kim, G., Wilson-Frank, C. R., Weng, H.-Y., & Ogata, N. (2019). Comparison of serum brain-derived neurotrophic factor in dogs with and without separation anxiety. *Journal of Veterinary Behavior*, 35, 14–18.
- Mundell, P., Liu, S., Guérin, N., & Berger, J. (2020). An automated behavior shaping intervention reduces signs of separation anxiety-related distress in a mixed-breed dog. *Journal of Veterinary Behavior*. 58, 54-61.
- Pereira, M., Lourenco, A., Lima, M., Serpell, J., & Silva, K. (2021). Evaluation of mediating and moderating effects on the relationship between owners' and dogs' anxiety: A tool to understand a complex problem. *Journal of Veterinary Behavior*, 44, 55–61.
- PAOT, Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (2022). Valoración del bienestar animal en perros y gatos, Gobierno de la Ciudad de México.
- Teixeira, A. & Hall, N. (2020). Effect of greeting and departure interactions on the development of increased separation related behaviors in newly adopted adult dogs. *Journal of Veterinary Behavior*.
- Yeh, Y., Lye, X. Lin, H., Wong, J., Wu, Ch., Huang, Ch., Tsai, Y. & Wang, L. (2022). Effects of *Lactiplantibacillus plantarum* PS128 on alleviating canine aggression and separation anxiety. *Applied Animal Behaviour Science*. 247, 105569.