

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i2.4127>

Estimulación a un canino mediante la aplicación del condicionamiento clásico

Stimulation of a canine through the application of classical conditioning

José Manuel Barragán-Baños

josebb63@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-4322-7964>

Brithney Olaya

brithneyoc59@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3899-8905>

Jackelin Mejía

jackelinmg65@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4646-7020>

Andrea Gabriela Suárez-López

ua.andreasl01@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6151-5006>

Recibido: 15 de diciembre 2023

Revisado: 20 de enero 2024

Aprobado: 15 de marzo 2024

Publicado: 01 de abril 2024

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

RESUMEN

Objetivo: Aplicar el condicionamiento clásico en un canino mediante el uso de estímulos condicionados e incondicionados. **Método:** Estudio experimental, se empleó un cachorro. **Conclusión:** La estimulación de un canino mediante la aplicación del condicionamiento clásico es un método probado y eficaz que puede ser utilizado para una amplia gama de objetivos de entrenamiento. La evidencia sugiere que, cuando se emplea adecuadamente, el condicionamiento clásico es una herramienta poderosa que puede mejorar significativamente tanto el comportamiento del perro como la calidad de su interacción con los humanos.

Descriptor: Condicionamiento clásico; conducta animal; entrenamiento de animales. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To apply classical conditioning in a canine by using conditioned and unconditioned stimuli. **Method:** Experimental study, a puppy was used. **Conclusion:** Stimulation of a canine through the application of classical conditioning is a proven and effective method that can be used for a wide range of training objectives. The evidence suggests that, when properly employed, classical conditioning is a powerful tool that can significantly improve both the dog's behavior and the quality of its interaction with humans.

Descriptors: Classical conditioning; animal behavior; animal training. (Source: DeCS).

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

INTRODUCCIÓN

El condicionamiento clásico, también conocido como condicionamiento pavloviano, es un concepto fundamental en la psicología del aprendizaje, que describe cómo un organismo puede aprender a asociar un estímulo neutro con un estímulo que naturalmente provoca una respuesta, resultando en que el estímulo neutro eventualmente evoca esa misma respuesta por sí mismo. Este proceso de aprendizaje, descubierto por Ivan Pavlov a principios del siglo XX, ha sido ampliamente estudiado en una variedad de especies, incluyendo los caninos, debido a su relevancia en la comprensión de los mecanismos básicos del comportamiento y la adaptación. ^{1 2 3 4 5 6 7}

En el contexto de la estimulación de un canino mediante el condicionamiento clásico, el objetivo es enseñar al animal a responder de manera anticipada a un estímulo específico que, en condiciones normales, no provocaría ninguna respuesta significativa. Por ejemplo, al emparejar repetidamente un sonido, como una campana, con la presentación de comida, el perro aprende a salivar en respuesta al sonido solo, anticipando la comida. Este tipo de aprendizaje es crucial no solo para la investigación científica, sino también para la modificación del comportamiento en entornos domésticos y de entrenamiento. ⁹

La aplicación del condicionamiento clásico en caninos tiene implicaciones prácticas significativas, particularmente en áreas como el entrenamiento básico, la modificación de comportamientos indeseados, y la preparación de perros de trabajo o servicio. Al utilizar este enfoque, los entrenadores y propietarios pueden enseñar a los perros a asociar comandos verbales o visuales con acciones deseadas, mejorando la comunicación y la obediencia. Además, este método es esencial para abordar problemas de comportamiento, como el miedo o la agresión, al permitir que los animales formen nuevas asociaciones positivas con estímulos previamente aversivos. ^{13 14}

La estimulación a través del condicionamiento clásico no solo es efectiva, sino que también es una forma de aprendizaje que respeta los ritmos naturales del animal, permitiendo un proceso de adaptación gradual y menos estresante. Esta técnica

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

aprovecha la capacidad innata de los perros para reconocer patrones en su entorno y adaptarse a ellos, lo que facilita la enseñanza de comportamientos complejos de manera eficiente y ética.

Se tuvo por objetivo de investigación aplicar el condicionamiento clásico en un canino mediante el uso de estímulos condicionados e incondicionados.

MÉTODO

Estudio experimental.

Se usó comida procesada (jamón y tortillas) como el estímulo incondicionado y como estímulo condicionado se empleó tanto un sonido proveniente de una aplicación como el movimiento de la muñeca de uno de los investigadores estableciendo el momento en el que el animal de experimentación tenía permitido acceder a su recompensa luego del correcto acatamiento de las órdenes dadas previamente. Se empleó un cachorro.

Procedimiento

El proceso de condicionamiento tuvo una duración de 21 días donde se amaestros un grupo de acciones mediante el uso de voz, estímulos neutros y estímulos condicionados para que aprendiera la identificación de cada refuerzo y la recompensa. Durante todo el proceso se registró la efectividad del adiestramiento por medio de bitácoras y grabaciones de video. Finalmente se determinó la satisfacción que se tuvo con los resultados tras la implementación de reforzadores positivos y su mejora en el desempeño disciplinario.

RESULTADOS

Semana 1

La primera semana se abordó la capacidad de entendimiento del canino en experimentación, por lo cual se toma en cuenta los días que realizó de mejor manera la

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

acción determinada y se lo califico con 4 variables: Muy bueno, Bueno, Regular y Malo determinar los niveles de aprendizaje que iba desarrollando día tras día.

La inteligencia instintiva se refiere a la que es usada para realizar las funciones para las que el perro fue seleccionado genéticamente.

La segunda es la inteligencia adaptativa, que hace referencia a la capacidad de resolver problemas y según explica la veterinaria los perros con capaces de resolver retos si hacemos que piensen y razonen utilizando recursos cognitivos y sensoriales por encima de los emocionales.

Análisis: el sujeto a experimentación tuvo el 60% de adaptación con los instrumentos utilizados ya que obtuvimos tiempos menores a los esperados, por ende, fue categorizado como muy bueno, mientras de los días restantes perdió el interés en realizar las acciones fue mayor por ello fueron categorizados como bueno y regular dependiendo al tiempo categorizado.

Semana 2

La semana 2 comprendió en ir abordando la capacidad de entendimiento como también entendimiento de modales (dar la pata) tomando a consideración que la primera ejecución ya estaba predeterminada por el sujeto, mientras que esta semana comprender del refuerzo y la implementación de modales por ello la perspectiva de profesionales nos indica la adquisición del can después del nacimiento están relacionadas con el aprendizaje temprano: se podrá educar al perro desde el principio, evitando problemas en su conducta.

Análisis de resultados: el sujeto a experimentación tuvo el 60% de adaptación con los instrumentos utilizados ya que se implementó un modal (dar la pata), se obtuvimos tiempos menores a los esperados, por ende, fue categorizado como bueno, mientras que los días restantes no comprendía las acciones determinadas en realizar y fue mayor por ello que se categorizo como muy bueno y regular dependiendo al tiempo categorizado.

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

Semana 3

Los cachorros jóvenes tienen períodos de atención cortos, pero puede esperar que comiencen a aprender órdenes simples de obediencia como "sentarse", "recostarse" y "quieto" alrededor de las 7 u 8 semanas de edad. El entrenamiento tradicional de cachorros se pospone tradicionalmente hasta los 6 meses de edad. Sin embargo, se considera que esta etapa ya no es apta para el aprendizaje efectivo.

Análisis de resultados: el sujeto a experimentación tuvo el 60% de adaptación con los instrumentos utilizados ya que se implementó un modal (sentarse), se obtuvimos tiempos menores a los esperados, por ende, fue categorizado como muy bueno, mientras que los días restantes tubo un aprendizaje significativo y por ello que se categorizo como bueno dependiendo al tiempo estimado.

DISCUSIÓN

El condicionamiento clásico ha sido un pilar en la comprensión de los mecanismos de aprendizaje en animales, particularmente en caninos, donde se ha utilizado extensamente para enseñar comportamientos deseados y modificar conductas problemáticas. En este estudio, se evaluó la efectividad de la estimulación de un canino mediante la aplicación del condicionamiento clásico, con el objetivo de explorar cómo estos principios pueden ser aplicados de manera práctica para influir en el comportamiento canino.^{13 14}

Los resultados de este estudio se alinean con la evidencia existente que respalda el uso del condicionamiento clásico como una herramienta eficaz en el entrenamiento de perros. La capacidad de un canino para asociar un estímulo neutro con un estímulo significativo, como la comida, subraya la plasticidad de su sistema nervioso y su capacidad para aprender de manera adaptativa. Estudios previos han demostrado que este tipo de aprendizaje no solo es eficaz en el entrenamiento básico, sino también en la modificación

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

de comportamientos más complejos, como la reducción de la ansiedad y el manejo del miedo.^{10 11}

El uso de métodos de entrenamiento basados en el refuerzo positivo, como el condicionamiento clásico, se ha demostrado ser superior en términos de bienestar animal en comparación con técnicas aversivas, como el uso de collares electrónicos. Investigaciones recientes han evidenciado que los métodos aversivos no solo pueden ser menos efectivos a largo plazo, sino que también pueden inducir respuestas emocionales negativas, como el aumento de la ansiedad y la reactividad, lo que a su vez puede dificultar el aprendizaje y la adaptación del canino.^{1 4 8} Por el contrario, el condicionamiento clásico, cuando se aplica de manera consistente y positiva, puede reforzar el vínculo entre el perro y el entrenador, mejorando la disposición del animal para participar en el entrenamiento y reducir comportamientos no deseados.

Otro aspecto crucial del condicionamiento clásico es su capacidad para ser utilizado en contextos donde el comportamiento del perro necesita ser modificado de manera indirecta, el condicionamiento contracondicionador, una variante del condicionamiento clásico ha sido utilizado con éxito para reducir comportamientos como el ladrido excesivo en perros enjaulados, mostrando que este enfoque no solo es efectivo en situaciones controladas, sino también en ambientes de alto estrés.¹² Esto resalta la versatilidad del condicionamiento clásico como una herramienta de modificación del comportamiento en una variedad de contextos.^{10 11 9 8}

El condicionamiento clásico puede interactuar con otros tipos de aprendizaje, como el condicionamiento operante, para proporcionar un enfoque más holístico en el entrenamiento canino. La combinación de estos métodos puede ser particularmente útil en el entrenamiento de perros de trabajo, como los perros de búsqueda y rescate, donde la precisión y la fiabilidad del comportamiento son críticas. La interacción entre estos tipos de aprendizaje puede potenciar los efectos del entrenamiento y mejorar la eficiencia y la efectividad general.^{13 14 15}

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

CONCLUSIONES

La estimulación de un canino mediante la aplicación del condicionamiento clásico es un método probado y eficaz que puede ser utilizado para una amplia gama de objetivos de entrenamiento. La evidencia sugiere que, cuando se emplea adecuadamente, el condicionamiento clásico es una herramienta poderosa que puede mejorar significativamente tanto el comportamiento del perro como la calidad de su interacción con los humanos.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. China L, Mills DS, Cooper JJ. Efficacy of Dog Training With and Without Remote Electronic Collars vs. a Focus on Positive Reinforcement. *Front Vet Sci.* 2020;7:508. <http://dx.doi.org/10.3389/fvets.2020.00508>
2. Blackwell EJ, Bolster C, Richards G, Loftus BA, Casey RA. The use of electronic collars for training domestic dogs: estimated prevalence, reasons and risk factors for use, and owner perceived success as compared to other training methods. *BMC Vet Res.* 2012;8:93. <http://dx.doi.org/10.1186/1746-6148-8-93>
3. Cooper JJ, Cracknell N, Hardiman J, Wright H, Mills D. The welfare consequences and efficacy of training pet dogs with remote electronic training collars in comparison to reward based training. *PLoS One.* 2014;9(9):e102722. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0102722>

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

4. Vieira de Castro AC, Fuchs D, Morello GM, Pastur S, de Sousa L, Olsson IAS. Does training method matter? Evidence for the negative impact of aversive-based methods on companion dog welfare. *PLoS One*. 2020;15(12):e0225023. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0225023>
5. Lines JA, van Driel K, Cooper JJ. Characteristics of electronic training collars for dogs. *Vet Rec*. 2013;172(11):288. <http://dx.doi.org/10.1136/vr.101144>
6. Sargisson RJ, McLean IG. Commentary: Efficacy of Dog Training With and Without Remote Electronic Collars vs. a Focus on Positive Reinforcement. *Front Vet Sci*. 2021;8:629746. <http://dx.doi.org/10.3389/fvets.2021.629746>
7. Marshall-Pescini S, Passalacqua C, Barnard S, Valsecchi P, Prato-Previde E. Agility and search and rescue training differently affects pet dogs' behaviour in socio-cognitive tasks. *Behav Processes*. 2009;81(3):416-422. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beproc.2009.03.015>
8. Casey RA, Naj-Oleari M, Campbell S, Mendl M, Blackwell EJ. Dogs are more pessimistic if their owners use two or more aversive training methods. *Sci Rep*. 2021;11(1):19023. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-97743-0>
9. Vieira de Castro AC, Araújo Â, Fonseca A, Olsson IAS. Improving dog training methods: Efficacy and efficiency of reward and mixed training methods. *PLoS One*. 2021;16(2):e0247321. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0247321>
10. Bouton ME, Maren S, McNally GP. BEHAVIORAL AND NEUROBIOLOGICAL MECHANISMS OF PAVLOVIAN AND INSTRUMENTAL EXTINCTION LEARNING. *Physiol Rev*. 2021;101(2):611-681. <http://dx.doi.org/10.1152/physrev.00016.2020>
11. McDannald MA. Pavlovian Fear Conditioning Is More than You Think It Is. *J Neurosci*. 2023;43(48):8079-8087. <http://dx.doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0256-23.2023>
12. Zurlinden S, Spano S, Griffith E, Bennett S. Impact of Classical Counterconditioning (Quiet Kennel Exercise) on Barking in Kennelled Dogs-A Pilot Study. *Animals (Basel)*. 2022;12(2):171. <http://dx.doi.org/10.3390/ani12020171>
13. Prichard A, Chhibber R, Athanassiades K, Spivak M, Berns GS. Fast neural learning in dogs: A multimodal sensory fMRI study. *Sci Rep*. 2018;8(1):14614. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-32990-2>

José Manuel Barragán-Baños; Brithney Olaya; Jackelin Mejía; Andrea Gabriela Suárez-López

14. Rehman I, Mahabadi N, Sanvictores T, Rehman CI. Classical Conditioning. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
15. DeChant M, Aviles Rosa EO, Prada-Tiedemann PA, Hall NJ. A laboratory model of canine search vigilance decrement, II: Noncontingent reward and Pavlovian appetitive stimuli. *J Exp Anal Behav.* 2023;120(1):120-136. <http://dx.doi.org/10.1002/jeab.838>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).