

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**TEMA:**

**Descripción de perros entrenados mediante el método  
Pellitero durante la Terapia Asistida con Perros (TAP) en la  
ciudad de Guayaquil.**

**AUTORA:**

**Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**

**Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de  
MÉDICA VETERINARIA**

**TUTORA:**

**Dra. Jiménez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc**

**Guayaquil, Ecuador**

**3 de septiembre de 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente **Trabajo de Integración Curricular**, fue realizado en su totalidad por **Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**, como requerimiento para la obtención del título de **Médica Veterinaria**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Jiménez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Álvarez Castro Fátima Patricia M. Sc.**

**Guayaquil, a los 3 días del mes de septiembre de 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**

**DECLARO QUE:**

**El Trabajo de Integración Curricular, Descripción de perros entrenados mediante el método Pellitero durante la Terapia Asistida con Perros (TAP) en la ciudad de Guayaquil, previo a la obtención del título de MÉDICA VETERINARIA, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.**

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Integración Curricular referido.

**Guayaquil, a los 3 días del mes de septiembre de 2025**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **Trabajo de Integración Curricular Descripción de perros entrenados mediante el método Pellitero durante la Terapia Asistida con Perros (TAP) en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 3 días del mes de septiembre de 2025**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

**CERTIFICADO COMPILATIO**

La Dirección de la Carrera de Medicina Veterinaria revisó el **Trabajo de Integración Curricular, Descripción de perros entrenados mediante el método Pellitero durante la Terapia Asistida con Perros (TAP) en la ciudad de Guayaquil** presentado por el estudiante **Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**, donde obtuvo del programa COMPILATIO, el valor de 1 % de coincidencias, considerando ser aprobada por esta dirección.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

TESIS\_LEIMBERG\_DOMENICA

< 1%  
Textos sospechosos

0% Similitudes  
0% similitudes entre párrafos  
0% similitudes entre fuentes mencionadas  
1% Idiomas no reconocidos (ignorado)  
< 1% Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: TESIS\_LEIMBERG\_DOMENICA.docx  
ID del documento: 0423055a4f0338b2fca85786172883d99165c3  
Tamaño del documento original: 2.44 MB

Depositante: Fabiola Lissette Jiménez Valenzuela  
Fecha de depósito: 2/9/2025  
Tipo de carga: interface  
Fecha de fin de análisis: 2/9/2025

Número de palabras: 8193  
Número de caracteres: 53.139

Fuente: Usuario Jiménez Valenzuela, 2025

Certifican,

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Jiménez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc**

**TUTORA**

## **AGRADECIMIENTO**

A Leo, por motivarme a darme otra oportunidad cuando creí que debía escoger otro camino y me impulsó a seguir luchando por esta hermosa profesión.

Le agradezco a mis amigos colegas veterinarios con quienes finalizo esta etapa, puesto que hicieron toda esta experiencia especial e inolvidable.

A Canoterapia por darme la oportunidad de realizar esta investigación y trabajar con cada uno de los perros de apoyo terapéutico con quienes establecí un vínculo muy especial.

También a mi Tutora, Dra. Fabiola Jiménez, porque gracias a ella conocí más sobre la etología. A mis profesores de la Carrera, porque de una u otra forma dejaron una huella en mí.

## **DEDICATORIA**

Le dedico el fruto de este esfuerzo a mis padres ROSA HINOJOSA DAZZA y DOUGLAS LEIMBERG SARMIENTO, quienes a lo largo de mi vida han sido mi ejemplo, mi fortaleza y sobre todo mi apoyo en los momentos difíciles. Este trabajo de titulación, y el título que me acreditará como profesional, se los dedico a ustedes como un homenaje imperecedero a su compañía y motivación incansable durante todo mi proceso de formación universitaria.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Dra. Jiménez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc**  
TUTORA

---

**Dra. Álvarez Castro Fátima Patricia M. Sc.**  
DIRECTORA DE LA CARRERA

---

**Dra. Carvajal Capa Melissa Joseth M. Sc.**  
COORDINADOR DE UTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

## **CALIFICACIÓN**

---

**Dra. Jiménez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc.**  
TUTORA

## ÍNDICE GENERAL

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1	Objetivos.....	3
1.1.1	Objetivo general.....	3
1.1.2	Objetivos específicos.....	3
1.2	Hipótesis de investigación.....	3
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
2.1	Canis lupus familiaris .....	4
2.2	La zooterapia .....	5
2.2.1	Intervenciones Asistidas con Animales.....	5
2.2.2	Terapia asistida con animales (TAA) o Intervenciones Asistidas con animales (IAA).....	5
2.2.3	Duración óptima de las sesiones y fatiga emocional.....	6
2.2.4	Dominios del bienestar animal.....	7
2.3	Rol del perro en el contexto terapéutico.....	7
2.4	Beneficios de terapias con animales .....	8
2.5	Vínculo humano-animal .....	8
2.6	Animales de intervención .....	9
2.6.1	Perros.....	9
2.6.2	Caballos.....	10
2.7	Bases de la etología aplicada en caninos .....	10
2.8	Etograma .....	11
2.8.1	Tipos de etogramas.....	12

2.9	Métodos de entrenamiento .....	15
2.9.1	Método Pellitero.....	15
2.9.2	Método convencional trófico. ....	16
2.10	Razas .....	16
2.10.1	Schnauzer. ....	17
2.10.2	Labrador Retriever.....	17
2.11	Conducta animal .....	17
2.11.1	Ontogenia de la conducta. ....	18
2.12	Investigaciones en Ecuador .....	19
<b>3</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>20</b>
3.1	Ubicación de la investigación. ....	20
3.2	Características climáticas. ....	21
3.3	Materiales .....	21
3.3.1	Materiales campo. ....	21
3.4	Tipo de estudio .....	22
3.5	Población de estudio.....	22
3.6	Métodos estadísticos .....	22
3.6.1	Análisis estadístico. ....	22
3.7	Método de abordaje .....	23
3.7.1	Recopilación de la muestra.....	23
3.7.2	Aplicación de observaciones etológicas.....	24
3.7.3	Registro de las sesiones.....	25
3.7.4	Medición de parámetros fisiológicos. ....	26

3.8	Variables.....	26
3.8.1	Variable independiente. ....	26
3.8.2	Variables dependientes. ....	26
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
4.1	Resultados de la observación (etograma).....	29
4.1.1	Contacto social. ....	29
4.1.2	Obediencia. ....	30
4.1.3	Señales de estrés. ....	31
4.1.4	Inseguridad.....	32
4.1.5	Bienestar. ....	34
4.2	Resultados de los parámetros fisiológicos.....	35
4.2.1	Correlación entre números de sesiones y la frecuencia cardiaca inicial y final. ....	35
4.2.2	Análisis ANOVA.....	36
<b>5</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>38</b>
6.1	Conclusiones.....	38
6.2	Recomendaciones.....	39
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>40</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Taxonomía del perro doméstico .....	4
<b>Tabla 2.</b> Beneficios de terapias con animales.....	8
<b>Tabla 3.</b> Ejemplos de los cambios en la conducta durante el desarrollo .....	18
<b>Tabla 4.</b> Datos generales de los perros del estudio .....	23
<b>Tabla 5.</b> Tabla de contingencia en relación entre las conductas de contacto social y los 3 perros .....	29
<b>Tabla 6.</b> Tabla de contingencia en relación entre las conductas de obediencia y los 3 perros .....	31
<b>Tabla 7.</b> Tabla de contingencia en relación entre las señales de estrés y los 3 perros.....	32
<b>Tabla 8.</b> Tabla de contingencia de la relación entre señales de inseguridad y los 3 perros .....	33
<b>Tabla 9.</b> Tabla de contingencia en relación entre el bienestar y los 3 perros.....	34
<b>Tabla 10.</b> Coeficiente de correlación (r de Pearson) entre números de sesiones y frecuencia cardiaca de los 3 perros al inicio y al final de las sesiones .....	35

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ubicación geográfica del Centro integral de Equinoterapia .....	20
<b>Figura 2.</b> Ubicación geográfica del aeropuerto José Joaquín de Olmedo...21	
<b>Figura 3.</b> Conductas de contacto social observadas por individuo(n=31) ...30	
<b>Figura 4.</b> Gráfico de mosaico de relación entre conductas de obediencia y los 3 perros. ....	31
<b>Figura 5.</b> Gráfico de mosaico de relación entre señales de estrés y los 3 perros.....	32
<b>Figura 6.</b> Gráfico de mosaico de relación entre señales de inseguridad y los 3 perros.....	33
<b>Figura 7.</b> Gráfico de mosaico de la relación entre conductas de bienestar y los 3 perros .....	35

## RESUMEN

La terapia asistida con perros (TAP) ha cobrado gran importancia y se ha introducido como recurso terapéutico valioso en diferentes contextos sociales, educativos y clínicos. La eficacia de la TAP depende en gran medida de la formación y bienestar del animal en cuestión. En Guayaquil, se ha empleado el Método Pellitero como una técnica innovadora en la que se pone especial énfasis por la motivación interna, la afectividad hacia el perro y la independencia del mismo en la realización de actividades. Por lo que, el principal objetivo de este estudio ha sido el analizar desde el punto de vista etológico y fisiológico la conducta de tres perros entrenados con este método en dos contextos diferentes en la ciudad de Guayaquil; en la Prefectura del Guayas y en el Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo. Se utilizará un etograma y se medirá la frecuencia cardíaca antes y después de las sesiones. Los resultados evidencian resultados significativos en interacciones como el contacto social ( $p= 0.0159$ ), obediencia ( $p= 0.0374$ ) y bienestar ( $p=0.0002$ ), en comparación a variables como estrés e inseguridad que no mostraron diferencias significativas entre los perros. Respecto al ámbito fisiológico las frecuencias cardíacas presentaron valores dentro de los márgenes normales y las mismas fueron a normalizándose, como también hacían las sesiones. Los resultados indican que el método Pellitero inducía la prosocialidad, la auto-regulación y el bienestar.

**Palabras Clave:** *Terapia Asistida con Perros, Método Pellitero, etograma, bienestar animal, conductas caninas, frecuencia cardíaca.*

## ABSTRACT

Therapy with dogs (TAP) has gained great importance and has been introduced as a valuable therapeutic resource in different social, educational, and clinical contexts. The effectiveness of TAP depends largely on the training and well-being of the animal in question. In Guayaquil, the Pellitero Method has been used as an innovative technique that places special emphasis on internal motivation, affection toward the dog, and the dog's independence in performing activities. Therefore, the main objective of this study has been to analyze, from an ethological and physiological point of view, the behavior of three dogs trained with this method in two different contexts in the city of Guayaquil: in the Prefecture of Guayas and at José Joaquín de Olmedo International Airport. An ethogram will be used and heart rate will be measured before and after the sessions. The results show significant results in interactions such as social contact ( $p=0.0159$ ), obedience ( $p=0.0374$ ), and well-being ( $p=0.0002$ ), compared to variables such as stress and insecurity, which did not show significant differences between the dogs. In terms of physiology, heart rates were within normal ranges and normalized over the course of the sessions. The results indicate that the Pellitero method induced prosociality, self-regulation, and well-being.

**Keywords:** *Therapy with dogs, Pellitero method, dog behavior, ethogram, welfare, heart rate.*

# 1 INTRODUCCIÓN

La terapia asistida con animales (TAA), más específicamente la terapia asistida con perros (TAP), es un tipo de intervención que ha proliferado en el ámbito educativo, social y clínico. Su implementación ha sido considerada como un buen recurso para poder llevar a cabo la intervención terapéutica, y desde entonces, los propios programas han ido integrando este tipo de intervención.

Los perros son los animales elegidos y por las intervenciones debido al vínculo que estos animales son capaces de establecer con los humanos. No obstante, el éxito de estas intervenciones dependerá de haber definido previamente el entrenamiento necesario de los perros, ya que, dependiendo de la calidad de la misma, los perros se comportan de forma más o menos inconsciente durante la realización de la terapia y, por lo tanto, en su bienestar durante las sesiones de trabajo.

En la ciudad de Guayaquil diferentes instituciones han iniciado la intervención con programas de TAP y en los que intervienen perros que han sido entrenados de muchas maneras; como es el caso del método Pellitero, elaborado por Juan Luis Pellitero Gómez en 1998 y que se considera el método pionero, de referencia y el que más ha ayudado a la consolidación del campo de la TAA.

Este método es bastante propio de este enfoque puesto que enfatiza el bienestar del perro, así como el del usuario, fomentando una relación en base en la vinculación afectiva y en la motivación intrínseca, a diferencia de otras metodologías que pueden priorizar el enfoque conductista del entrenamiento. Propone realizar un análisis sobre la conducta de los perros entrenados a través de la metodología Pellitero de la técnica de TAP mediante el trabajo etológico en dos espacios activos en TAP de Guayaquil, con la finalidad de elaborar evidencias locales y contribuir al conocimiento científico en la implementación responsable de esta forma de terapias en el Ecuador.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general.**

Evaluar de forma etológica el comportamiento y las respuestas fisiológicas de perros entrenados bajo el método Pellitero durante las Intervenciones asistida con perros en dos espacios terapéuticos en la ciudad de Guayaquil.

### **1.1.2 Objetivos específicos.**

- Describir las conductas presentadas en perros entrenados con el método Pellitero durante la intervención asistida a través de un etograma previamente estructurado.
- Observar el desempeño conductual de los perros durante las sesiones de TAA aplicando el método Pellitero.
- Analizar los parámetros fisiológicos como indicadores de bienestar y estrés al inicio y final de las sesiones de TAA.

## **1.2 Hipótesis de investigación.**

- Hipótesis nula (H<sub>0</sub>): En los perros entrenados a través de la aplicación del método Pellitero en sesiones de la intervención asistida no existe diferencia significativa en las conductas antes y después de las sesiones ni en la frecuencia cardiaca independientemente del entorno terapéutico en el que se trabaja.
- Hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>): En los perros entrenados a través de la aplicación del método Pellitero en sesiones de la intervención asistida sí existe diferencia significativa en las conductas antes y después de las sesiones y en la frecuencia cardiaca en función del entorno terapéutico en el que se trabaja.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 *Canis lupus familiaris*

Es un mamífero carnívoro/omnívoro depredador dentro de la familia de los cánidos. Su tamaño, fuerza, resistencia, forma y pelaje dependen de la raza. La domesticación del perro se remonta aproximadamente a 14 mil años, periodo en el cual la especie se adaptó progresivamente en diferentes rolas al ser humano, como compañía, caza, vigilancia o trabajo (Fundación Charles Darwin, 2025).

En la Tabla 1 se detalla la taxonomía del perro doméstico:

**Tabla 1**

*Taxonomía del perro doméstico*

<b>Categoría</b>	<b>Taxón</b>
Dominio	Eukaryota
Reino	Animalia
Filo	Chordata
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Canidae
Género	Canis
Especie	Lupus
Subespecie	familiaris

*Nota.* Adaptado de *Base de Datos de las especies de las Galápagos*, por Fundación Charles Darwin, 2025.  
<https://datazone.darwinfoundation.org/es/checklist/?species=5205>

## **2.2 La zooterapia**

Carilla et al. (2024) afirman que la zooterapia (o terapia asistida por animales) es aquella en donde un profesional brinda ayuda a un paciente con la ayuda de un animal. Si bien el vínculo entre humanos y animales comenzó como una relación de trabajo, el tiempo permitió que nos diéramos cuenta de los efectos positivos que las mascotas pueden brindar, sobre todo en personas con problemas de salud.

### **2.2.1 Intervenciones Asistidas con Animales.**

Meixner y Kotrshcal (2022) explican que, el término de intervenciones asistidas con animales engloba a otras categorías, como; terapia asistida con animales, actividades asistidas por animales y la educación asistida con animales. La terapia tiene que estar bien estructurada y administrada por un profesional capacitado, con un objetivo clínico. A diferencia de las actividades asistidas por animales, en las que no es necesario un profesional capacitado para llevarlas a cabo y tampoco se requiere un objetivo terapéutico.

La finalidad de las actividades asistidas por animales se basa en los intereses y necesidades del beneficiario, puesto que los animales se ven relacionados con la salud y sentimientos como el amor y felicidad (Vásquez, 2021). Es por esto que, se estudia la implementación de animales en estas situaciones y los cambios positivos en el beneficiario

### **2.2.2 Terapia asistida con animales (TAA) o Intervenciones Asistidas con animales (IAA).**

El trabajo de Moreno (2022) menciona que las intervenciones asistidas por animales (IAA) se las considera a todas aquellas situaciones en las que un profesional integra a la práctica a un animal con la finalidad de mejorar la salud o demás aspectos de la vida del ser humano.

La Terapia Asistida con Animales hace referencia a aquellas intervenciones donde el animal forma parte del proceso terapéutico como un elemento clave en el objetivo de obtener mejorías en las funciones físicas, cognitivas y psicosociales de las personas enfermas. Suelen realizarse en

personas con autismo, depresión o problemas de conducta y son prácticas dirigidas por un especialista en Terapia Asistida con Animales (Carilla et al. 2024).

Como se mencionó anteriormente, las terapias asistidas por animales son diferentes de aquellas denominadas como actividades asistidas por animales debido a que estas últimas cumplen el propósito de motivar y entretener, sin tener una finalidad terapéutica con el humano involucrado (Carilla et al. 2024).

Hay que recalcar que las TAA no deben ser consideradas como alternativas a los tratamientos convencionales, sino como complementarios a éstos, trabajando en conjunto para producir mejoras significativas en los resultados esperados del paciente (Vélez, 2020). De acuerdo con la Fundación Affinity (2019), el perro doméstico trabaja en mejorar las habilidades físicas, cognitivas, emocionales y socializadoras de un determinado paciente.

Para una sesión de terapia óptima, es fundamental cumplir los criterios de bienestar animal con los perros de terapia. La persona a cargo debe observar e identificar el lenguaje corporal del can antes, durante y después de la sesión, en busca de signos de estrés, cansancio, inquietud o incomodidad (Serpell et al. 2020).

### **2.2.3 Duración óptima de las sesiones y fatiga emocional.**

Según Serpell et al. (2020), lo aconsejable es que las sesiones de terapia no pasen de una hora de duración. A pesar de esto, en este mismo estudio, se evidencia que hay organizaciones en las que no se respeta este límite, y las que afirman imponer límites tienden a alargarlos a una hora y media o dos horas.

El modelo de los cinco dominios establece que el bienestar animal debe evaluarse teniendo en cuenta factores como la nutrición, ambiente, salud, comportamiento y estado mental del individuo sirven para estructurar la calidad de vida de un animal. Debido a que el perro puede ser visto como una herramienta de trabajo, se puede cometer el error de ignorar sus señales de

estrés o forzarlo a trabajar más allá del tiempo recomendado (McDowall, 2023).

#### **2.2.4 Dominios del bienestar animal.**

Los dominios de bienestar animal se han establecido para servir de guía en la evaluación del impacto positivo o negativo que los humanos tenemos en el bienestar animal y el comportamiento hacia los animales. El modelo de los cinco dominios se desarrolló con el fin de identificar de manera integral las diferentes formas en la que se pueden presentar problemas de bienestar en los animales (World Animal Protection, 2023).

Estos cinco dominios incluyen:

- Nutrición: acceso a comida y agua
- Medio ambiente: refugio, condiciones térmicas, espacio
- Salud: presencia de enfermedades, lesiones, condición física
- Comportamiento: oportunidades y limitaciones para expresar sus conductas naturales
- Estado mental: emociones negativas y positivas

Este modelo considera componentes físicos, funcionales y mentales, dando a entender el cómo situaciones internas y externas al animal dan lugar a experiencias subjetivas negativas o aversivas y positivas o placenteras (Chavarría et al., 2023).

### **2.3 Rol del perro en el contexto terapéutico**

La terapia con perros cuenta con la ventaja de que el animal participa como mediador emocional de la terapia. Los animales de compañía han mostrado tener efectos fisiológicos y psicológicos positivos, lo cual ha sido explicado por diferentes teorías: el vínculo humano-animal, apego, y la biofilia pueden ser las razones por las que estas terapias resultan exitosas (Acebes et al. 2022).

## 2.4 Beneficios de terapias con animales

El trabajo de Crespo (2018) describe los beneficios de estos tipos de terapia debido a los múltiples enfoques que abarca su uso, como se describe en la siguiente tabla (TABLA 2):

**Tabla 2**

*Beneficios de terapias con animales*

Ámbito	Beneficio
<b>Físico</b>	Reducción del estrés, enfermedades cardiovasculares, mejora en habilidades motoras, aumento de coordinación y equilibrio, mejora de la presión sanguínea
<b>Psico-emocional</b>	Mayor control e independencia, aumento de confianza, menor depresión e irritación, aumento de la empatía y la sensación de utilidad. Promoción del respeto.
<b>Instrumentales</b>	Compañía, tareas de la vida diaria
<b>Educativos</b>	Mejora la predisposición a aprender, motiva la atención y memoria, promueve la aplicación de nuevos aprendizajes, estimula el sentido de responsabilidad y el nivel del vocabulario.

*Nota.* Adaptado de *Terapia Asistida por perros en niños con trastorno del espectro autista*, por Crespo, 2018. <https://zaguan.unizar.es/record/77969/files/TAZ-TFG-2018-1619.pdf>

## 2.5 Vínculo humano-animal

Meixner y Kotrschal, 2022 señalan que, la Teoría de la Biofilia fue estipulada para poder explicar el beneficio en la salud física y mental que los animales de compañía brindan a los humanos. Esta teoría presenta la idea de que los seres humanos suelen ser atraídos por otros animales y seres vivientes y presencia de un animal se observan efectos positivos de convivir con ellos, como mejoras en la salud cardiovascular y disminución de ansiedad y depresión.

Nagasawa et al., (2009) mostraron que el contacto visual sostenido perro-humano que intercambian niveles de oxitocina, que es una hormona muy importante para el establecimiento de los lazos sociales. Este mecanismo, que recuerda a la relación entre madre e hijo, implica que los perros han desarrollado su propio modo de producir apego haciéndolo desde una perspectiva de las señales sociales.

## **2.6 Animales de intervención**

La historia de la interacción entre humanos y animales inició hace miles de años con un propósito práctico como la caza, carga, vigilancia, entre otros. Sin embargo, con el tiempo, animales como los perros, gatos y caballos se introdujeron en la vida cotidiana de los humanos debido a sus efectos relajantes en las personas (Fung et al. 2024).

Entre las características que debe tener el animal para poder formar parte de una terapia, se destacan las siguientes: ser tranquilo y capaz de soportar ruidos, movimientos y contactos fuertes. Así también, deben tener la capacidad de retener órdenes y esperar respuestas (Jara, 2017).

### **2.6.1 Perros.**

La terapia asistida por perros es una de las más utilizadas debido al comportamiento predecible del can, el cual permite que se pueda adiestrar fácilmente. El afecto entre el perro y humano causa que se regulen los valores de presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria de la persona, permitiendo la creación de vínculos sociales (Gómez, 2017).

Los perros que participen en un programa de terapia asistida deben ser pacíficos, no deben gruñir, ladrar, ni enseñar los dientes. En el trabajo de Glenk (2017) se menciona que no solo son buenos leyendo e interpretando los gestos y señales del humano, sino que también promueven la característica pro-social de los humanos al estimular conversaciones y actitudes amables de extraños.

### **2.6.2 Caballos.**

Los caballos son útiles para la rehabilitación física de ciertas patologías, siendo una buena opción para restaurar habilidades motoras, funciones neuromusculares, el equilibrio y coordinación. Al ser animales tranquilos, la equinoterapia es posible también para pacientes con problemas cognitivos, psicológicos, sociales o conductuales (Carilla et al. 2024).

Entre los objetivos del desarrollo social se encuentran el desarrollo y la adquisición de habilidades y destrezas para relacionarse en el ámbito social y capacidades personales para aumentar la calidad de vida emocional-afectivo y la integración social del paciente en terapia (Gómez Jaramillo, M. S. 2017)

### **2.7 Bases de la etología aplicada en caninos**

El trabajo de investigación de Miller et al. (2022) estudia la importancia de evaluar el temperamento de perros de terapia y menciona que los canes se comunican directamente con sus humanos por medio de cambios en su lenguaje corporal, como sus expresiones faciales y postura. Además, estas actitudes son valiosas ya que son observables directamente, en tiempo real, en comparación con otros indicadores fisiológicos como muestras de laboratorio.

Es responsabilidad del encargado del animal monitorear señales de estrés en el canino, mantenerse atento a cambios en el ambiente, generar situaciones en las que el can se sienta premiado e interactuar con las personas que reciben el servicio de la terapia con animales. La evaluación del estrés debe ser multimodal, observando su comportamiento y sus parámetros fisiológicos (Townsend y Gee, 2021).

Esto se debe a que los cambios en el lenguaje corporal varían en cada individuo y progresan desde sutiles hasta más evidentes, como por ejemplo desde el levantamiento de patas hasta signos más evidentes como gruñidos y embocadas (Townsend y Gee, 2021).

## 2.8 Etograma

El etograma es una herramienta etológica que junta de manera sistemática los comportamientos observados de un animal o grupo, permitiendo analizarlos de forma estructurada y objetiva. Los investigadores crean listas de comportamientos a partir de observaciones continuas de grupos o individuos de animales (Centro Nacional de Investigación de Primates de Wisconsin, 2024).

El análisis del comportamiento animal comienza con la elaboración de un conjunto estructurado de conductas, esto es, una lista minuciosa de las conductas típicas de una especie, en la que se pone de manifiesto de que conductas se trata, con qué finalidad (Centro Nacional de Investigación de Primates de Wisconsin, 2024).

El término “etograma” puede prestarse a confusión, ya que se utiliza con dos sentidos distintos: por un lado, el etograma de la especie, que es un compendio completo de todos los comportamientos documentados de esa especie; y por otro lado, el etograma experimental, que representa una selección y reorganización de comportamientos relevantes para investigar una hipótesis específica (Lauria et al. 2025).

Como menciona Rodríguez (2025), además de conseguir la información sobre el comportamiento animal, con la ayuda de un etograma se pueden tomar decisiones basadas en evidencia científica para garantizar el bienestar animal. Varias situaciones dentro de una sesión de trabajo pueden resultar estresantes para el animal de terapia. La exposición constante a estas fuentes de estrés puede deteriorar la salud mental de un animal de terapia con el tiempo.

Un estudio etológico bien planteado selecciona únicamente los comportamientos necesarios para evaluar las hipótesis en cuestión. Normalmente, las etogramas más válidas son los de organización funcional, en los cuales los comportamientos se agrupan en categorías que son importantes desde el punto de vista del propio animal. Los etogramas

experimentales suelen tener dos características principales que definen su estructura, la exclusividad y la exhaustividad (Lauria et al. 2025).

### **2.8.1 Tipos de etogramas.**

Los etogramas se agrupan, de acuerdo con el enfoque que se contemple en el estudio y su aplicación, en etogramas basales y en etogramas aplicados. Por su parte, los etogramas basales son aquellos registros detallados que dan cuenta de la conducta natural de una especie en su entorno natural y sin que haya intervención del ser humano. Su finalidad es estudiar los distintos comportamientos de la especie para entender así las relaciones intrapersonales y las relaciones interespecíficas (Rodríguez, 2025).

Por otro lado, Rodríguez (2025) menciona que los etogramas aplicados se desarrollan en momentos específicos, en los que el animal es controlado por la interacción con humanos. El propósito de estos etogramas incluye evaluar el bienestar y la eficiencia de los animales en estos entornos, tales como terapias asistidas, zoológicos, entre otras.

#### ***2.8.1.1 Parámetros fisiológicos como indicadores de estrés y bienestar.***

Si bien se ha observado en los últimos años un gran incremento del interés por parte de la sociedad en la TAA, hay poca información acerca del estrés que las sesiones de trabajo pueden generar en los caninos (Corsetti et al., 2019). Los autores resaltan que los animales cumplen un rol central en estas terapias y que deben ser constantemente monitoreados para poder detectar señales de cansancio y/o estrés durante las terapias.

El estudio de Riggio et al. (2022) analiza las diferencias en los parámetros fisiológicos de los caninos como indicador de la activación del sistema simpático, el cual incluye alteración en la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, y temperatura corporal. En este estudio, los autores registraron una frecuencia cardíaca de 73-120 lpm en perros “seguros” y entre 82-144 en perros “inseguros”.

Glenk (2017) menciona que se registró una frecuencia cardíaca menor en aquellos perros del estudio que fueron acariciados en la base de la cola, hombros o pecho, lo que indica relajación. Así mismo, en el estudio de Shih. H. –Y., et al. (2025), se observó que los perros de terapia mostraron una frecuencia cardíaca inferior después de haber participado en las sesiones de rehabilitación, lo que indica una dominancia parasimpática y un menor estado de estrés fisiológico.

Clark et al. (2020) llevaron a cabo un estudio en el que se evaluó la frecuencia cardíaca de perros que participaban en actividades asistidas por animales, mostrando que dicha frecuencia era significativamente menor, entre el inicio y el final de la sesión de 20 minutos, lo que podría significar que los perros se encontraban al inicio más relajados tras dicha actividad.

Además, como menciona Grigg et al. (2022), al evaluar señales de estrés canino en la interacción de humano-animal, es importante tener en cuenta que los perros pueden detectar las emociones del humano por su visión, audición, y mecanismos químicos. Es por esto que se ha reportado el cambio de comportamiento de los perros dependiendo al estado emocional de sus acompañantes humanos.

### **2.8.1.2 Señales de estrés.**

En la investigación de Townsend y Gee (2021) se menciona que monitorear y proveer bienestar animal es uno de los principales roles de la persona encargada del manejo del perro de terapia. Los perros pueden indicar estrés de varias formas, debido a que los cambios en el lenguaje corporal varían en cada individuo y progresan desde sutiles hasta más evidentes, como por ejemplo desde el levantamiento de patas hasta signos más evidentes como gruídos y embocadas.

Las señales comunes de estrés incluyen conductas como lamido constante, bostezo, jadeo, desviar su cabeza, 'ojo de ballena', orejas hacia atrás, su presencia puede variar según la sensibilidad del individuo y la situación (Etheridge, 2020).

Varias situaciones dentro de una sesión de trabajo pueden resultar estresantes para el animal de terapia. La exposición constante a estas fuentes de estrés puede deteriorar la salud mental de un animal de terapia con el tiempo. Al evaluar su lenguaje corporal que exprese, tenemos que asegurarnos de consolarlo (presencia, contacto visual, habla) o retirarlo momentáneamente de la situación y darle tiempo para que se recupere (Etheridge, 2022).

Si bien el evaluar las señales de estrés es útil para asegurar el bienestar animal durante las sesiones de trabajo, Miller et al. (2022) menciona que esto solo aporta parcialmente en poder conocer el estado del can. También se debe tener en consideración indicadores positivos de la interacción del perro de terapia con el paciente.

### **2.8.1.3 Señales de calma.**

Según Townsend y Gee (2021), las señales que se pueden observar en un perro para identificar que se siente calmado y que una actividad o entorno es disfrutable pueden ser una postura relajada, boca abierta y movimiento hacia la actividad o que muestre interés por la situación. El jadeo es una acción común en perros felices y energéticos (Bhadury y Bhattacharjee, 2024).

Las señales de apaciguamiento se dan sobre todo en situaciones de conflicto entre perro-perro o perro-humano, en donde el animal busca comunicar su actitud no agresiva. Estas actitudes tienen la finalidad de interrumpir o prevenir la interacción agresiva entre los dos individuos. Los trabajos de Pedretti et al. (2023), y Mariti y Carlone (2014) indican que también se las categoriza como “señales de calma” al pretender desescalar un episodio de agresión entre dos individuos.

Entre las actitudes descritas por el estudio de Mariti y Carlone (2024) se encuentran los movimientos lentos, sentarse, acostarse, bostezar, oler a sus alrededores, encogerse, lamer la boca del otro perro, virar la cabeza, alejarse, entre otras.

Sin embargo, Pedretti et al. (2023) enlistan diversas conductas caninas que diferentes autores han categorizado tanto como indicadores de estrés o señales de apaciguamiento:

- Lamido de labios
- Lamido de nariz
- Levantamiento de pata
- Bostezo
- Girar la cabeza
- Oler
- Auto acicalamiento y rascarse
- Sacudirse
- Pestañear

Entre estas, el auto acicalamiento, rascado y estiramiento son las conductas que se consideran señales de estrés y no de apaciguamiento.

## **2.9 Métodos de entrenamiento**

### **2.9.1 Método Pellitero.**

Acebes et al. (2022), explican que, el método Pellitero es presentado en respuesta a la necesidad del desarrollo de las conductas naturales deseables de los animales utilizados en las terapias. Este método, desarrollado por Juan Luis Pellitero, utiliza los procesos de aprendizaje durante las etapas ontogénicas de desarrollo, lo que incrementará las habilidades fisiológicas y cognitivas.

Este método se enfoca en el vínculo entre el perro y los humanos, buscando favorecer el desarrollo de comportamientos que aparecen a lo largo de la maduración natural del perro sin el uso de refuerzos tróficos. En el estudio de Cantú (2024) se menciona que este método fue desarrollado para el entrenamiento de perros usados en intervenciones asistidas y que trata especialmente el bienestar animal de un enfoque constructivista.

García (2020) afirma que este programa trabaja en cuatro niveles de intervención: cognitivo, físico-funcional, psicoafectivo y relacional. De esta manera, se trabajan aspectos como la memoria y la atención en cuanto al nivel cognitivo. En el nivel físico funcional se dan actividades en las que se trabajan el equilibrio estático y dinámico para mejorar el desplazamiento y evitar los efectos secundarios del sedentarismo. En la parte psicoafectiva, se pretende mejorar el estado de ánimo al reducir la ansiedad y la inactividad.

El mismo autor menciona que a nivel relacional, se busca generar espacios de conformidad que favorezcan las relaciones interpersonales promoviendo entornos de confianza y cooperación. Estos espacios promueven una interacción más fluida entre participantes (García, 2020) facilitando la comunicación y el desarrollo emocional, mejorando sus capacidades sociales e interactivas.

### **2.9.2 Método convencional trófico.**

Este es un método basado en recompensas, denominadas como “refuerzo positivo” durante el entrenamiento. La recompensa a los refuerzos que se ofrecen al animal de inmediato tras la experiencia pueden ser alimento, juguetes o elogios. Así mismo, cuando fallen en realizar la actividad deseada, no obtiene la recompensa, lo que se conoce como castigo negativo. Vieira et al. (2020) reportan que los perros entrenados con métodos aversivos tienen una elevación del cortisol importante en comparación con los del método por recompensa.

### **2.10 Razas**

Si bien todas las razas de perros suelen ser buenos compañeros en su rol como mascotas, al hablar de perros de terapia asistida, existen una serie de requisitos que deben cumplir para poder ser considerados para esta tarea. De acuerdo con Purina (2021), entre estas cualidades tenemos las siguientes:

- No mostrar un carácter asustadizo, ya que puede llevar a conductas no deseadas. Se requiere de un carácter positivo, alegre y predecible.

- No mostrar signos de dependencia, se debe mostrar sociable y cariñoso en todo tipo de entornos.
- Poseer un temperamento seguro y equilibrado para poder afrontar cualquier tipo de situación.
- Tener una condición física adecuada para asegurar una salud óptima.

#### **2.10.1 Schnauzer.**

El estudio de enlista las cualidades que vuelven a un perro adecuado para labores terapéuticas, en las que menciona al Schnauzer. Una raza sociable, gentil y obediente que se ven motivados por la compañía humana a aprender y tolerar el contacto físico inadvertid sin reaccionar de manera agresiva. Además, el trabajo de Cruz-Fierro et al. (2019) apoya la idea de que la intervención de un canino reduce la ansiedad del usuario.

#### **2.10.2 Labrador Retriever.**

En el trabajo de Sakurama et al. (2023), se hace referencia a que los Labradores Retriever presentan poca agresividad con personas y perros, convirtiéndola de nuevo en una personalidad adecuada para la terapia. Y en el mismo trabajo también se menciona que son fáciles de entrenar lo cual favorece su desarrollo como animales de intervención.

### **2.11 Conducta animal**

La estructura del cerebro encargada de las respuestas esenciales para la supervivencia es el hipotálamo, el cual se forma tempranamente en el desarrollo embrionario. Murga (2020) menciona que los animales domesticados expresan dos tipos de conductas, las de socialización y juego, y por otro lado las de lucha y huida; las prosociales y las reactivas, respectivamente.

### 2.11.1 Ontogenia de la conducta.

En el desarrollo de los caninos, se producen cambios en su comportamiento a lo largo de su vida, los cuales son fisiológicos y corresponden a las etapas de vida en las que se encuentra el animal. Conocer estos cambios en las determinadas etapas de vida es importante ya que nos ayuda a identificar y prevenir posibles problemas de conducta en los animales de compañía (Milocco y Dragonetti, 2025). Se describen seis períodos característicos en el desarrollo normal del perro, según Milocco y Dragonetti (2025):

- Periodo pre-natal
- Periodo neonatal
- Periodo de transición
- Periodo de sociabilización
- Periodo juvenil
- Periodo senil

En la Tabla 3, se detallan algunos ejemplos de cambios en la conducta de cachorros:

**Tabla 3**

*Ejemplos de los cambios en la conducta durante el desarrollo*

<b>Edad</b>	<b>Conducta</b>	<b>Cita</b>
2-9 semanas	Desarrollo progresivo del juego con objetos, aumento del tiempo de juego	Davis et al. (2023)
5-8 semanas	Aumento de curiosidad y disminución del miedo, evolución en movilidad y exploración	Koçkaya et al. (2024)
6-7 semanas	Contacto visual referencial hacia humanos en busca de ayuda o para comunicarse	Fugazza et al. (2019)
1-2 meses	Los cachorros sincronizan su locomoción con humanos (caminar o correr)	Duranton et al. (2022)

*Nota.* Elaborado por La Autora

## **2.12 Investigaciones en Ecuador**

El estudio de Muso (2021) evidencia los beneficios de la TAP en adultos mayores con trastorno neurocognitivo tipo Alzheimer, y reconoce la escasez de investigaciones que detallen la preparación de los canes. Esto se atribuye a que los trabajos de investigación ecuatorianos relacionados con la Terapia Asistido con Perros (TAP) centran su atención en la descripción de los beneficios de esta práctica trae consigo para poblaciones específicas, como adultos mayores con Alzheimer, niños con Trastorno del Espectro Autista o con discapacidad intelectual.

Este vacío se hace más evidente en el contexto nacional, donde la literatura antepone los resultados clínicos en pacientes, dejando de lado el trabajo de los perros. El estudio sobre los programas de terapia asistida con canes entrenados por instituciones como el CRAC de la Policía Nacional, han priorizado la gestión y funcionamiento para la mejora de las intervenciones, sin embargo, no se detalla la caracterización de los perros, su método de entrenamiento, ni evaluación conductual de los mismos (Pisco, 2016).

Es así, que estos estudios de casos el perro aparece únicamente como un facilitador para el usuario, sin un análisis profundo de su entrenamiento, características y bienestar. Frente a esta limitación, la presente investigación busca describir a los perros entrenados mediante el método Pellitero, aportando un enfoque novedoso que visibiliza el rol del animal dentro del proceso terapéutico.

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Ubicación de la investigación.

La presente investigación fue desarrollada en dos espacios existentes en la ciudad de Guayaquil, que en la actualidad se implementan programas de Terapia Asistida con Perros (TAP). Los escenarios elegidos a tal efecto fueron: la Prefectura del Guayas y el Aeropuerto José Joaquín de Olmedo, que a su vez fueron seleccionados por ser escenarios reales y activos de ejecución terapéutica a partir de sesiones terapéuticas con elementos caninos o similares.

#### Figura 1

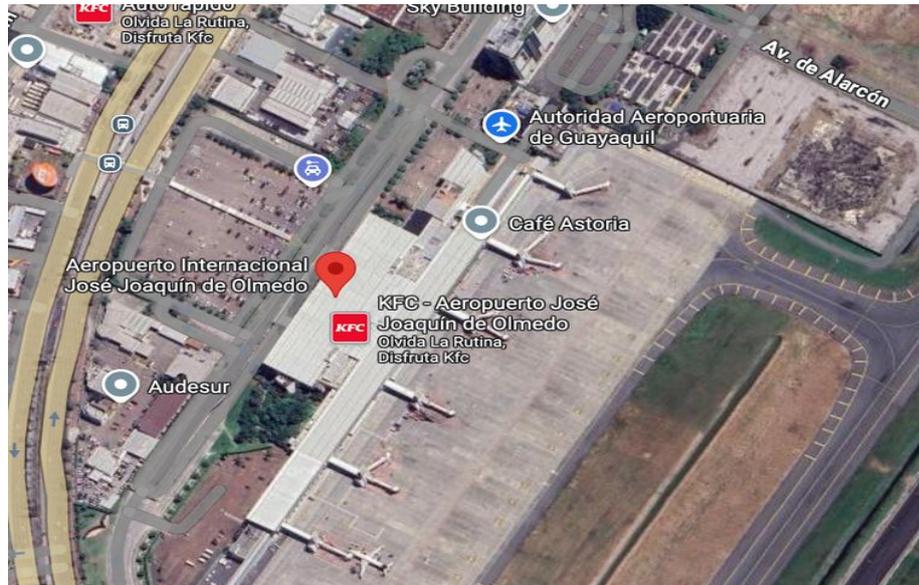
*Ubicación geográfica del Centro integral de Equinoterapia*



*Nota. Google maps, 2025*

## Figura 2

Ubicación geográfica del aeropuerto José Joaquín de Olmedo.



Nota. Google maps, 2025

### 3.2 Características climáticas.

Guayaquil, situada en la costa suroeste de Ecuador, caracterizado por temperaturas cálidas durante todo el año. La temperatura media anual ronda los 27 °C, con máximas que alcanzan entre 30 °C y 34 °C y mínimas que oscilan entre 20 °C y 24 °C. Con estación húmeda de diciembre a mayo, estación seca de junio a noviembre (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2024).

### 3.3 Materiales

#### 3.3.1 Materiales campo.

- Cronómetro
- Celular
- Etograma
- Estetoscopio
- Calculadora

### **3.4 Tipo de estudio**

Esta investigación tuvo un enfoque mixto, es decir, incluyó aspectos cuantitativos y cualitativos, con un alcance descriptivo, el diseño fue no experimental y de campo. Entre los métodos utilizados estuvieron el analítico-sintético y la observación. El instrumento para observar la conducta de los perros fue el etograma, diseñado por la autora, y cuyo registro se hizo mediante videos grabados durante las sesiones de terapia.

### **3.5 Población de estudio**

La población de este estudio estuvo conformada por los perros entrenados mediante el método Pellitero de la ciudad de Guayaquil. Sólo hay un centro que aplica actualmente este método, por lo que la población es de seis perros.

### **3.6 Métodos estadísticos**

#### **3.6.1 Análisis estadístico.**

Los datos obtenidos fueron procesados mediante análisis estadístico descriptivo e inferencial. Se realizó un análisis de chi cuadrada para determinar si existe relación entre las conductas con los tres perros, adicionalmente una regresión lineal entre el número de sesiones y la frecuencia cardiaca de los tres perros. Finalmente, se realizó una comparativa muestras apareadas ente la frecuencia cardiaca al inicio y al final de cada uno de los perros.

El nivel de significancia que se toma como base en el presente estudio es de  $p < 0.05$ . Los resultados obtenidos han permitido contrastar la hipótesis nula y las hipótesis alternativas que se planteó, evidenciado que el entorno terapéutico aplicado influye en el comportamiento de los perros, y en su estado fisiológico.

### 3.7 Método de abordaje

#### 3.7.1 Recopilación de la muestra.

Para la presente investigación, la muestra estuvo conformada por tres perros de intervención, entrenados bajo el método Pellitero, pertenecientes a un centro especializado en Intervención Asistida con Animales (IAA) ubicado en la ciudad de Guayaquil.

La selección se realizó mediante un muestreo intencionado, considerando únicamente aquellos perros que:

- Participan activamente en sesiones terapéuticas reales.
- Poseen entrenamiento formal mediante el método Pellitero.
- Se encuentran trabajando en dos espacios terapéuticos distintos: la Prefectura del Guayas y el Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo.

**Tabla 4**

*Datos generales de los perros del estudio*

Nombre	Edad	Sexo	Raza	Personalidad Percibida	Lugar de Intervención
<b>Perro 1</b>	1.5 años	Hembra	Labrador retriever	Muy sociable, inteligente y participativa. Alta energía, es reactiva a estímulos como comida o juguetes y busca constantemente interactuar con personas y otros animales, poca tolerancia a espacios cerrados, requiere de refuerzos constantes y guía firme.	Prefectura del Guayas
<b>Perro 2</b>	1.5 años	Macho	Labrador retriever	Activo, sociable y receptivo a las correcciones. Poco	Prefectura del Guayas

				tolerante a espacios cerrados, requiere pausas frecuentes, pero mantiene buena disposición al trabajo.	
<b>Perro 3</b>	8 años	Macho	Schnauzer	Tranquilo, relajado y muy obediente. Es altamente manejable, atento y no presenta reactividad ante estímulos o animales.	Aeropuerto José Joaquín de Olmedo

*Nota.* Elaborado por la autora. ficha descriptiva de los tres perros evaluados.

### **3.7.2 Aplicación de observaciones etológicas.**

Este estudio se desarrolló en contextos reales de terapia asistida con perros, específicamente en dos lugares: la prefectura del Guayas, donde se realizaron sesiones terapéuticas con niños neurodivergentes, en las que los perros participaban activamente en actividades de motricidad y que permitían la manipulación física; y, además fueron realizadas en el aeropuerto, donde las intervenciones fueron de carácter más pasivo y orientados a brindar acompañamiento emocional.

El horario había sido previsto por la organización, adaptándose a sus prácticas y necesidades fisiológicas. Las conductas descritas fueron vocalización, conductas de acercamiento, señales de calma, estrés e interacciones sociales situadas tanto con el guía como con usuarios, y fueron categorizadas y codificadas en función de la aparición, la frecuencia y la duración, haciendo uso de un sistema manual de análisis dividido en segmentos temporales, donde se describieron pormenorizadamente las respuestas conductuales que tuvieron lugar durante las sesiones.

Esta estrategia permitió obtener un análisis integral, considerando tanto los indicadores conductuales como fisiológicos, así como el contexto ambiental en el que se desarrollaban las intervenciones.

### **3.7.3 Registro de las sesiones.**

Para el análisis del comportamiento, se empleó la técnica de observación etológica directa no participativa, utilizando grabaciones audiovisuales completas de cada sesión, las cuales fueron posteriormente revisadas para el análisis conductual.

Cada perro realizaba la sesión junto a su guía (terapeuta), encargado de manejar la intervención. El rol de la investigadora se limitó a la grabación del material audiovisual y la toma de frecuencia cardiaca, sin intervenir en las sesiones.

- Toma de muestra prefectura de Guayas: se evaluaron durante cuatro jornadas en la prefectura, con sesiones en la mañana y tarde. Cada jornada comprendía sesiones individuales con niños neurodivergentes. Previo a cada sesión los perros realizaban una rutina breve de preparación de 15 minutos que incluía caminata, reconocimiento del lugar y descanso para hacer sus necesidades fisiológicas. Las sesiones tenían una duración aproximada de 5 a 10 minutos, esto variaba según la respuesta del niño participante. Se registraron dos sesiones al día con cada perro, es decir, cuatro sesiones en este lugar.
- Toma de muestra aeropuerto de Guayaquil: se evaluó durante tres jornadas en el aeropuerto, en un horario de 2 horas laborales. Previo a cada sesión los perros realizaban una rutina breve de preparación de 15 minutos que incluía caminata, reconocimiento del lugar y descanso para hacer sus necesidades fisiológicas. Cada sesión duraba entre 5 a 8 minutos por persona y se registraron hasta 5 sesiones por día con un solo perro.

### **3.7.4 Medición de parámetros fisiológicos.**

De manera manual, con el apoyo del estetoscopio, se tomó la frecuencia cardíaca como parámetros fisiológicos indicadores de estrés. Estas mediciones se realizaron en dos momentos:

- Previo a la sesión (fase inicial)
- Posterior a la sesión (fase final)

## **3.8 Variables**

### **3.8.1 Variable independiente.**

- Prefectura del Guayas
- Aeropuerto José Joaquín de Olmedo

### **3.8.2 Variables dependientes.**

- Conductas observadas (según etograma)

Frecuencia de obediencia

- Alto (3)
- Medio (2)
- Bajo (1)

Frecuencia de señales de calma

- Alto (3)
- Medio (2)
- Bajo (1)

Frecuencia de evitación

- Alto (3)

- Medio (2)
- Bajo (1)

#### Contacto social

- Alto (3)
- Medio (2)
- Bajo (1)

#### Nivel de concentración/ obediencia

- Alto (3)
- Medio (2)
- Bajo (1)

#### Señales de estrés observadas

- Alto (3)
- Medio (2)
- Bajo (1)

#### Inseguridad/excitación

- Alto (3)
- Medio (2)
- Bajo (1)

#### Señales de calma

- Alto (3)
- Medio (2)

- Bajo (1)

Parámetros fisiológicos:

- Frecuencia cardiaca

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Resultados de la observación (etograma)

#### 4.1.1 Contacto social.

En la **Tabla 5** se observó una dependencia significativa ( $p = 0.0159$ ), entre los perros evaluados. el perro 3 que tiene un (31.2 %) de tendencia al contacto visual con los pacientes, seguido por el perro 2 (29.1 %) y el perro 1 (12.7 %) respectivamente. El perro 2, que se encontraba en la Prefectura, tiende más a mantenerse junto al usuario con un 10.6% de las veces, a diferencia de los perros 1 y 3. Ninguno de los perros manifestó juego espontáneo con los pacientes.

**Tabla 5**

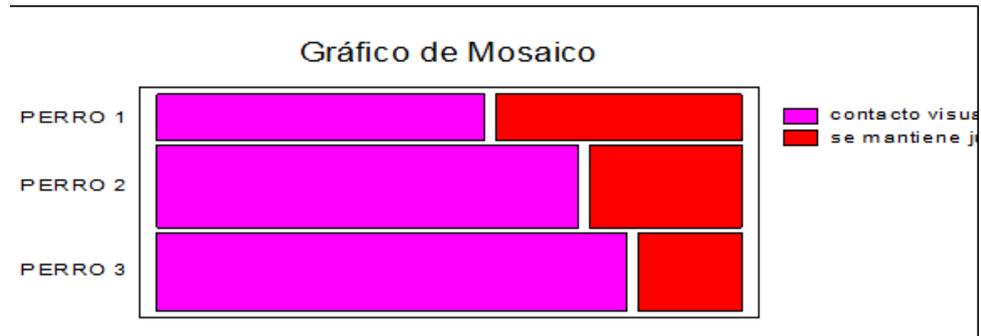
*Tabla de contingencia en relación entre las conductas de contacto social y los 3 perros*

Variable	Extracto de la variable	PARTICIPANTES						Sig.
		Perro 1	%	Perro 2	%	Perro 3	%	
Contacto social	Contacto visual con usuario	24	12.7	55	29.1	59	31.2	0,0159
	se mantiene junto al usuario	18	9.7	20	10.6	13	6.9	
	Juego espontaneo	0	0	0	0	0	0	

*Nota.* La tabla muestra los porcentajes de cada conducta social entre los tres perros.

### Figura 3

Conductas de contacto social observadas por individuo (n=31)



Nota. El gráfico muestra la diferencia en la frecuencia de contacto social entre los tres perros. Destacando al perro 2 por su mayor interacción equilibrada con usuarios.

#### 4.1.2 Obediencia.

En la **Tabla 6** se observó una diferencia significativa con un valor de  $p = 0.0374$ , lo que indica también una relación significativa entre esta conducta y la interacción con el guía. Durante la sesión se observó que el perro 3 mantiene un comportamiento estable en relación con las tres dimensiones consideradas: responde a comandos (15.1%), contacto visual con el guía (20.8 %) y se mantiene junto al guía (11.3 %). Se puede destacar también que el perro 1 tiene un mejor resultado en cuanto a la respuesta a las indicaciones del guía con un (14.2 %).

**Tabla 6**

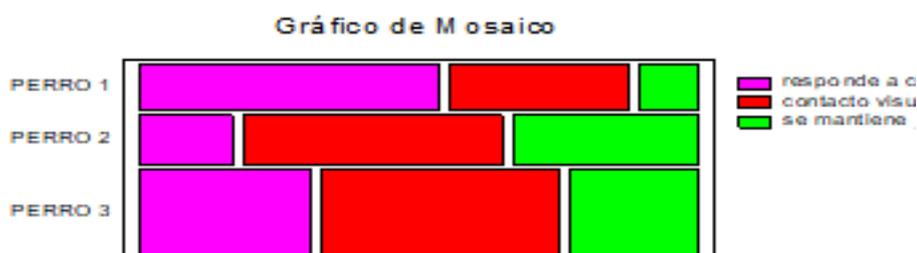
*Tabla de contingencia en relación entre las conductas de obediencia y los 3 perros*

Variable	Extracto de la variable	PARTICIPANTES						Sig.
		Perro 1	%	Perro 2	%	Perro 3	%	
Obediencia	Responde a comando	15	14.2	5	4.7	16	15.1	
	Contacto visual con guía	9	8.5	14	13.2	22	20.8	0.0374
	Se mantiene junto al guía	3	2.8	10	9.4	12	11.3	

*Nota.* La tabla muestra los porcentajes de cada conducta de obediencia entre los tres perros.

**Figura 4**

*Gráfico de mosaico de relación entre conductas de obediencia y los 3 perros.*



*Nota.* El gráfico muestra de diferencia en obediencia entre los tres perros, destacando al perro 3 por su estabilidad en la interacción con el guía.

#### 4.1.3 Señales de estrés.

En la **Tabla 7** se observó un valor de ( $p=0.3736$ ), lo que indica que no existen diferencias estadísticamente significativas en la manifestación de estas conductas en los perros evaluados. El perro 1 manifestó exclusivamente la evitación (1.1 %), en cambio los otros dos perros tuvieron varias expresiones de estrés como: bostezo (5.5 % y 3.3 %), lamido de hocico (17.6

% y 36.3 %), jadeo excesivo (5.5 % y 9.9 %) y evitación (6.6 % y 14.3 %) respectivamente.

**Tabla 7**

*Tabla de contingencia en relación entre las señales de estrés y los 3 perros.*

Variable	Extracto de la variable	PARTICIPANTES						Sig.
		Perro 1	%	Perro 2	%	Perro 3	%	
Señales de estrés	Bostezo	0	0	5	5.5	3	3.3	P 0.3736
	Lamido de hocico	0	0	16	17.6	33	36.3	
	Jadeo excesivo	0	0	5	5.5	9	9.9	
	Evitación	1	1.1	6	6.6	13	14.3	

*Nota.* La tabla muestra los porcentajes de las conductas de estrés entre los tres perros.

**Figura 5**

*Gráfico de mosaico de relación entre señales de estrés y los 3 perros.*



*Nota.* El gráfico muestra la frecuencia de conductas de estrés entre los tres perros, destacando al perro 3 por su mayor proporción de lamido de hocico.

#### 4.1.4 Inseguridad.

En la **Tabla 8** se observó un valor de  $p=0.3718$ . Esto indica que no existen diferencias significativas entre las conductas de los tres perros

observados durante la sesión. Los perros 1 y 2 tuvieron conductas de inseguridad como vocalización ocasional (5.6 % y 16.7 %).

En cuanto al perro 3 presentó, vocalización (50 %) y movimientos repetitivos (27.8 %). Estos resultados sugieren que la conducta de inseguridad puede depender más de factores, situaciones o del estado emocional momentáneo mas no un patrón estable.

**Tabla 8**

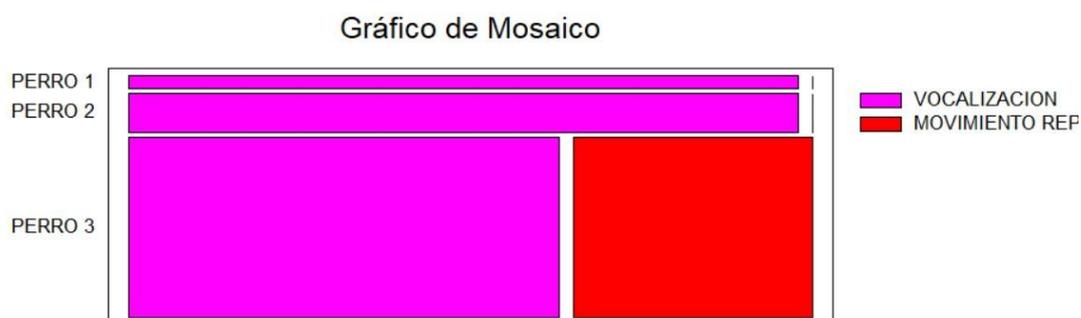
*Tabla de contingencia de la relación entre señales de inseguridad y los 3 perros*

Variable	Extracto de la variable	PARTICIPANTES						Sig.
		Perro 1	%	Perro 2	%	Perro 3	%	
Inseguridad	Vocalización	1	5.6	3	16.7	9	50	0.3718
	Movimientos repetitivos	0	0	0	0	5	27.8	
	Cola entre las patas	0	0	0	0	0	0	

*Nota.* La tabla muestra los porcentajes de conductas de inseguridad entre los tres perros.

**Figura 6**

*Gráfico de mosaico de relación entre señales de inseguridad y los 3 perros.*



*Nota.* El gráfico muestra la frecuencia de conductas de inseguridad entre los tres perros, destacando al perro 3 por mayor vocalización y movimientos repetitivos.

#### 4.1.5 Bienestar.

En la **tabla 9** se encontró una diferencia altamente significativa con un valor de  $p=0.0002$ . Este resultado indica que existen diferencias estadísticamente significativas lo cual evidencia una variabilidad en la expresión de comportamientos asociados a estados de relajación y confort.

El Perro 2 mostró una mayor frecuencia de conductas de bienestar, permaneciendo sentado (12.1 %), acostado (12.1 %), cola relajada (12.1 %) y dormitando (6.1 %) en comparación con el Perro 3, quien mostró una alta incidencia en la postura acostado (37.9 %) y sentado (7.8 %), siendo expresiones más marcadas de reposo y confort físico.

El perro 1, por lo contrario, mostró frecuencias más bajas en todas las variables (6.1 %, 4.5% y 1.5 %) respectivamente, siendo menores las expresiones de bienestar durante las sesiones.

**Tabla 9**

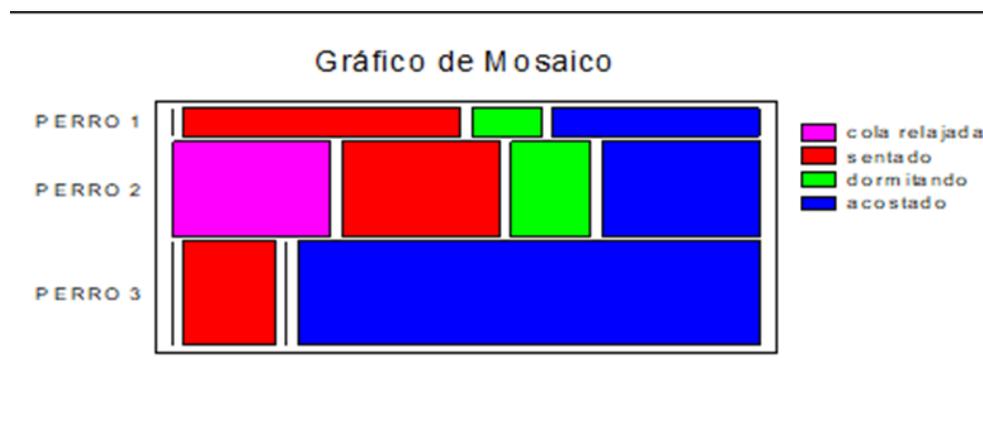
*Tabla de contingencia en relación entre el bienestar y los 3 perros*

Variable	Extracto de la variable	PARTICIPANTES						Sig.
		Perro 1	%	Perro 2	%	Perro 3	%	
Bienestar	Cola relajada	0	0	8	12.1	0	0	0.0002
	Sentado	4	6.1	8	12.1	5	7.8	
	Acostado	3	4.5	8	12.1	25	37.9	
	Dormitando	1	1.5	4	6.1	0	0	

*Nota.* La tabla muestra los porcentajes de las conductas de bienestar entre los tres perros.

## Figura 7

Gráfico de mosaico de la relación entre conductas de bienestar y los 3 perros



Nota. El gráfico muestra la diferencia de conductas de bienestar entre los tres perros, destacando al perro 2 por la variedad de conductas expresadas y al perro 3 por alta frecuencia en posición acostada.

## 4.2 Resultados de los parámetros fisiológicos

### 4.2.1 Correlación entre números de sesiones y la frecuencia cardíaca inicial y final.

El coeficiente de correlación de Pearson se utilizó para valorar la correlación existente entre el número de sesiones y la frecuencia cardíaca (inicial y final) a fin de determinar si la frecuencia cardíaca tendía a aumentar o a disminuir con la progresión del número de sesiones.

Tabla 10

Coeficiente de correlación ( $r$  de Pearson) entre números de sesiones y frecuencia cardíaca de los 3 perros al inicio y al final de las sesiones

Participantes	Número de sesiones y frecuencia cardíaca			
	Inicio	P valor	Final	P valor
Perro 1	-0.07	0.15	0.20	0.55
Perro 2	0.11	0.56	-0.26	0.17
Perro 3	-0.01	0.59	0.12	0.18

Nota. La tabla muestra los coeficientes de relación entre número de sesiones y frecuencia cardíaca al inicio y final, sin encontrarse relación significativa

( $p > 0.05$ ). indicando que la progresión de sesiones no influyó de manera consistente en los valores de frecuencia cardíaca de los perros.

En la tabla 10 se observan los coeficientes de correlación entre el número de sesiones y la frecuencia cardíaca al inicio y final del experimento. Cabe destacar que no se encontraron relaciones significativas entre las frecuencias cardíacas y el número de sesiones.

#### 4.2.2 Análisis ANOVA.

Los datos correspondientes a los registros de frecuencia cardíaca (latidos por minuto, lpm) fueron analizados mediante un ANOVA de una vía considerando como factor el sujeto (Perro 1, Perro 2 y Perro 3) para evidenciar si existían diferencias en los valores de frecuencia cardíaca entre los sujetos participantes. A continuación, se aplicó la prueba de Mínima Diferencia Significativa (LSD) para determinar cuáles eran los pares de perros donde existían diferencias significativas.

**Tabla 11**

*Comparación entre las frecuencias cardíacas al inicio y final de cada uno de los perros estudiados*

<b>Participantes</b>	<b>Frecuencia cardíaca inicio (lpm)</b>	<b>Frecuencia cardíaca final (lpm)</b>
Perro 1	69.07 a	70.40 a
Perro 2	87.00 a	87.25 a
Perro 3	112.63 a	95.75 a

*Nota.* La tabla muestra la comparación de frecuencia cardíaca al inicio y final de las sesiones entre los tres perros. Todos los valores llevan la letra "a", lo que indica que no existe diferencias significativas entre los individuos ni entre inicio y final de las sesiones ( $p > 0.05$ ).

El análisis de ANOVA no encontró diferencias estadísticamente significativas en los valores de frecuencia cardíaca entre los tres perros ( $p > 0.05$ ). En la prueba t de apareada no se encontraron diferencias en las frecuencias al inicio y al final.

## 5 DISCUSIÓN

Los resultados del etograma mostraron diferencias significativas en categorías como contacto social, obediencia y bienestar, lo que concuerda con los resultados de Acebes et al. (2022), quienes consideran que el método Pellitero evita la obligada interacción a partir de la motivación intrínseca y el vínculo afectivo. De este modo, la forma de observación experiencia permitió constatar comportamientos espontáneos que, más allá de la obediencia, son propias del estado emocional del animal.

La comparación entre escenarios indicó que los perros ubicados en sitios cerrados con alta carga sensorial mostraban señales de evitación y vocalización, sin llegar a niveles clínicos de estrés, comportamientos que incluso eran reconocidos como de autorregulación emocional tal como indican estudios de Etheridge (2020) y Townsed y Gee (2021).

Por el contrario, en sitios abiertos y en interacciones más breves (aeropuerto) se observaban comportamientos de cercanía y relajación, lo cual sugiere que el entorno determina la forma de mostrar el grado de disposición del perro al trabajo, algo que claramente se identifica con lo ya expuesto por Cantú (2024), quien considera que el método Pellitero es capaz de favorecer la autonomía y la autocontrol del perro en los diferentes espacios disponibles, permitiendo así un ajuste emocional adecuado.

La frecuencia cardíaca de los tres perros se mantuvo en niveles normales para la especie, y no se observaron diferencias entre individuos. El Perro 3 experimentó solo una leve disminución al finalizar las sesiones, que puede ser interpretada como un proceso de habituación y una relajación de los perros, a lo indicado por Glenk (2017) y Clark et al. (2020).

La ausencia de incrementos sostenidos sugiere que las intervenciones no generaron un nivel de estrés perjudicial, respaldando lo señalado por Shih et al. (2025), quienes encontraron que los perros de terapia tienden a presentar dominancia parasimpática tras la interacción. Esto confirma que el método de entrenamiento, junto con un monitoreo adecuado, favorece el bienestar animal en contextos terapéuticos reales.

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

Respecto a las conductas observadas, la descripción de las conductas mediante el etograma evidenció diferencias significativas en categorías como contacto social, obediencia y bienestar. Cada perro mostró un patrón de conductas particulares; perro 3 destacó en contacto visual, perro 1 en obediencia y perro 2 en conductas de bienestar, esto confirma que, aunque fueron entrenados bajo el mismo método, la expresión conducta depende de la individualidad del perro.

En relación al contexto de intervención, se evidenció que lo entornos con mayor carga sensorial (prefectura del Guayas) generaron más señales puntuales de autorregulación como jadeo, vocalización, mientras que en el aeropuerto se observaron más posturas de reposo y cercanía. Por lo cual, podemos concluir que el entorno terapéutico condiciona la forma en que el perro manifiesta su desempeño.

Respecto a los factores fisiológicos, se logró identificar que la frecuencia cardíaca se mantuvo en niveles normales, y sin diferencias entre perro y sesiones. La pequeña disminución en el perro 3 hace indicar un proceso adaptativo, lo que contrasta con el estrés derivado de las sesiones que fueron llevadas a cabo.

Los resultados hay que tomarlos con cautela ya que la muestra está limitada a tres perros activos, y no se estudian otras condiciones fisiológicas, por ejemplo, cortisol, variabilidad de la frecuencia cardíaca, y no se analiza la concordancia interobservador del etograma, de donde se desprende que las condiciones limitan la validez externa de resultados.

A pesar de dichas limitaciones, el estudio es un primer acercamiento en Ecuador al bienestar en perros que son entrenados bajo el método Pellitero en situaciones reales de intervención. Los hallazgos sugieren que este enfoque puede favorecer conductas adaptativas y pro sociales, siempre que se consideren las diferencias individuales, las características del entorno y la necesidad de un monitoreo integral del bienestar.

## **6.2 Recomendaciones**

Se recomienda impulsar en Ecuador la creación de lineamientos oficiales que regulen la participación de perros en intervención asistida, tomando como referencia la Ordenanza de Protección, Tenencia y Control de la Fauna Urbana en el Cantón Guayaquil y las iniciativas de entidades como el CONADIS. Estos lineamientos deberían estandarizar, la selección, entrenamiento, monitoreo fisiológico como conductual, protocolos de descanso y carga laboral.

A su vez, se recomienda que entidades regulatorias como Agrocalidad o los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) trabajen en conjunto con los centros o lugares donde realicen las terapias asistidas con perros, creando regulaciones específicas, asegurando que se desarrollen bajo criterios de bienestar animal y ética profesional, previniendo la sobreexplotación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebes, F., Pellitero, J., Muñiz, C. & Loy, I. (2022) *Development of desirable behaviors in dog- assisted interventions. animals*, 12(2), 477.  
<https://doi.org/10.3390/ani12040477>
- Bhadury, P., y Bhattacharjee, A., (2024) Unraveling Canine Behavior: Insights into Communication Stress Signals, and Social Interactions. *International Journal of Research and Innovation in Applied Science*
- Carilla, L., Corella, N., Gómez, M., Serrano, P. y Valera, N. (15 de septiembre, 2024) Artículo monográfico: la zooterapia. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/articulo-monografico-la-zooterapia/>
- Cantú, E. (2024). Seguimiento de la mirada en perros: Influencia del tipo de entrenamiento y la ausencia de refuerzo trófico [Tesis de grado, Universidad de Oviedo]. Repositorio de la Universidad de Oviedo.  
<https://digibuo.uniovi.es/>
- Centro Nacional de Investigación de Primates de Wisconsin. (2024). *Actividad del etograma observacional*.  
<https://primate.wisc.edu/outreach/observational-ethogram-activity/>
- Chavarría, P., Vásquez, J., Hernández, J., Rodríguez, J., Montero, N., Gamboa, S. (2023) Modelo de los Cinco Dominios para la evaluación de bienestar animal: caso de un león africano (*Panthera leo*). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 34(3).  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172023000300013&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172023000300013&script=sci_arttext&tlng=en)
- Chiappa, E., Mandujano, V., & Riveros, G. (2020). *Etograma y análisis de los sonidos realizados por los machos durante la cópula en Colletes musculus (Friese) (Hymenoptera: Colletidae)*. *Revista chilena de entomología*, 46(4), 553-562.  
[http://szu.org.uy/journal/index.php/Bol\\_SZU/article/view/325](http://szu.org.uy/journal/index.php/Bol_SZU/article/view/325)
- Clark, S., Martin, F., McGowan, R., Smidt, J., Anderson, R., Wang, L., Turpin, T., Langenfeld, N., Bauer, B., & Mohabbat, A. (2020). Physiological

- state of therapy dogs during animal-assisted activities in an outpatient setting. *Animals*, 10(5), 819. <https://doi.org/10.3390/ani10050819>
- Cruz-Fierro, N., Vanegas, M., González, M. (2019). Dog-assisted therapy and dental anxiety: a pilot study. *Animals*, 9(8):512. <http://dx.doi.org/10.3390/ani9080512>.
- Corsetti, S., Ferrara, M., & Natoli, E. (2019). Evaluating stress in dogs involved in animal-assisted interventions. *Animals*, 9(10), 833. <https://doi.org/10.3390/ani9100833>
- Davis, K. M., Partin, A. M., Burghardt, G. M., Springer, C. M., & Albright, J. D. (2023). A descriptive methodology for studying the ontogeny of object play and breed differences in dogs (*Canis lupus familiaris*). *Animals: an open access journal from MDPI*, 13(8), 1371. <https://doi.org/10.3390/ani13081371>
- Duranton, C., Courby-Betremieux, C., & Gaunet, F. (2022). One- and Two-Month-Old Dog Puppies Exhibit Behavioural Synchronization with Humans Independently of Familiarity. *Animals*, 12(23), 3356. <https://doi.org/10.3390/ani12233356>
- Etheridge, H. (2020, enero 30). *8 tell-tail signs your dog is stressed during a visit*. Pet Partners. <https://petpartners.org/8-tell-tail-signs-your-dog-is-stressed-during-a-visit/>
- Etheridge, H., (19 de julio, 2022) *7 ways to ensure the mental health of our therapy animals*. Pet Partners. <https://petpartners.org/7-ways-to-ensure-the-mental-health-of-our-therapy-animals/>
- Fugazza, C., Moesta, A., Pogany, A., Miklosi, A. (julio, 2019) Presence and lasting effect of social referencing in dog puppies. Research gate. *Animal Behaviour*, 141. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anbehav.2018.05.007>
- Fundación Affinity (2019). *Terapias Asistidas con Animales y personas con autismo*. <https://www.fundacionaffinity.org/blog/terapias-asistidas-con-animales-y-personas-con-autismo>
- Fung, A., Mok, P., Fung, Wing. (24 de enero, 2024) The Rich History and Evolution of Animal Assisted Therapy. *Journal of Alternative Complementary and Integrative Medicine*. <http://dx.doi.org/10.24966/ACIM-7562/100443>

- García, C. (2020) *Terapia Asistida con Animales en personas con Alzheimer*. [Trabajo de grado] Universitat de les Illes Balears. [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/155056/Garcia\\_Olivares\\_Cristina\\_155056.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/155056/Garcia_Olivares_Cristina_155056.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Gómez Jaramillo, M. S. (2017). Terapia asistida con animales: Una revisión bibliográfica. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/entities/publication/b9aa24b3-a03c-47ea-b29a-6a8ec4272ca6>
- Glenk, L. (2017). Current perspectives on therapy dog welfare in animal-assisted interventions. *Animals*, 7(7), 7. <https://doi.org/10.3390/ani7020007>
- Grigg, E., Liu, S., Dempsey, D., Wong, K., Bain, M., Sollers, J., Haddock, R., Kogan, L., Barnhard, J., Tringali, A., Thigpen, A., & Hart, L. (2022). Assessing the relationship between emotional states of dogs and their human handlers, using simultaneous behavioral and cardiac measures. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 897287. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.897287>
- Hunt, R. J., Whiteside, H., & Ronney, N. J. (2022). The effects of short-term environmental enrichment on the behavior and welfare of kenneled dogs. *Animals*, 12(2), 141. <https://doi.org/10.3390/ani12020141>
- Jara, M., (2017) *Terapia Asistida con Perros (TAP) aplicada a niños/as con trastorno del espectro autista (TEA) en edad escolar*. [Trabajo de Fin de Grado] Universidad de Granada. [https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/46305/JARA\\_GIL\\_MARIA\\_DOLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/46305/JARA_GIL_MARIA_DOLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Koçkaya, M., Isparta, S., Reinhardt, P. R., Kılıç, K., Güleç, E., Karaağaç, A. S., & Demirbas, Y. S. (2024). Tracking puppy development: automated analysis and qualitative behavioral assessment in repeated open field tests. *Veterinary research communications*, 49(1), 35. <https://doi.org/10.1007/s11259-024-10581-z>
- Lauria, M., Corte, S., & Racciatti, D. (2025). *Evaluación y diseño de recintos centrados en el bienestar animal: estudio de caso en leopardus geoffroyi*. boletín de la sociedad zoológica del Uruguay, 34(1), e34-1. [http://szu.org.uy/journal/index.php/Bol\\_SZU/article/view/325](http://szu.org.uy/journal/index.php/Bol_SZU/article/view/325)

- Lord, K. A., Chen, F. L., & Karlsson, E. K. (2025). An evolutionary perspective on dog behavioral genetics. *annual review of animal biosciences*, 13(1), 167–188. <https://doi.org/10.1146/annurev-animal-111523-101954>
- Mariti, C., y Carlone, B. (diciembre, 2016) Analysis of calming signals in domestic dogs: Are they signals and are they really calming? *Journal of Veterinary Behaviour*. 18, 49-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jveb.2014.09.008>
- McDowall, S., Hazel, S., Cobb, M., y Hamilton, A. (12 de mayo, 2023) Understanding the role of therapy dogs in human health promotion. *international journal of environmental research and public health*, 20, 5801. <https://doi.org/10.3390/ijerph20105801>
- Meixner, J., y Kotrcshal, K. (2022) Animal-assisted interventions with dogs in special education- a systematic review. *frontiers in psychology*. 13:876290. doi: 10.3389/fpsyg.2022.876290
- Mendiburo, K. (2024) *Comparación de dos métodos de entrenamiento en caninos para la Intervención Asistida con Animales en la ciudad de Guayaquil*. [Trabajo de grado] Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22425/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-152.pdf>
- Miller, S., Serpell, J., Dalton, K., Waite, K., Morris, D., Redding, L., Dreschel, N. y Davis, M. (04 de abril, 2022) The Importance of Evaluating Positive Welfare Characteristics and Temperament in Working Therapy Dogs. *Frontiers in Veterinary Medicine*. 9:844252. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.844252>
- Milocco, S., Dragonetti A. (2025) Comportamiento normal y ontogenia de la conducta en caninos. *Suplemento Técnico Veterinario. Revista del Colegio*. 42-45. <https://es.scribd.com/doc/213457299/34-ontogenia-caninos>
- Moreno, D. (23 de febrero, 2022). *Intervenciones asistidas con animales y terapia ocupacional. Aportes conceptuales a la práctica profesional*. [Trabajo de grado, Institución Universitaria Escuela Colombiana de Rehabilitación] <https://repositorio.ecr.edu.co/server/api/core/bitstreams/97d1db84-2e4b-4712-8e89-f9767ccddd52/content>

- Murga, S. (2020) *La domesticación del perro: un enfoque genético y etológico*. [Trabajo de grado]. Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/94608/files/TAZ-TFG-2020-2562.pdf>
- Muso, S. (2021). *Terapia asistida con perros en adultos mayores con problemas socio-afectivos*. [Tesis de grado]. Universidad Central del Ecuador. <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ef199c5e-3d9c-4060-8000-48fc05f5af9e/content>
- Nagasawa, M., Mitsui, S., Ohta, M., Sakuma, Y., ... & Kikusui, T. (2009). Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science*, 348(6232), 333-336. <https://doi.org/10.1126/science.1261022>
- Pedretti, G., Canori, C., Biffi, E., Marchall-Pescini, S., y Valsecchi, P. (20 de enero, 2023) Appeasement function of displacement behaviours? Dogs' behavioural displays exhibited towards threatening and neutral humans. *Animal Cognition*, 26, 943-952. <https://doi.org/10.1007/s10071-023-01742-9>
- Pisco, A. (2016). *Análisis Comparativo de la Gestión del Programa de Terapia Asistida con Canes del Centro Regional de Adiestramiento Canino de la Policía de Quito y Propuesta Para su Fortalecimiento*. [Trabajo de posgrado] Universidad San Francisco de Quito. <https://repositorio.usfq.edu.ec/jspui/bitstream/23000/6148/1/128888.pdf>
- Purina. (2021, diciembre 23) *Las mejores razas para perros de terapia*. <https://www.purina.es/mascotas-hospitales/razas-perros-de-terapia>
- Riggio, G., Borrelli, C., Campera, M., Gazzano, A. y Mariti, C. (23 de septiembre, 2022) Physiological Indicators of Acute and Chronic Stress in Securely and Insecurely Attached Dogs Undergoing a Strange Situation Procedure (SSP): Preliminary Results. *Veterinary Sciences*, 9, 519. <https://doi.org/10.3390/vetsci9100519>
- Rodríguez, A. (2025) *El etograma: Herramienta fundamental en el estudio del comportamiento animal*. Academia.edu. [https://www.academia.edu/127468962/El\\_Etograma\\_Herramienta\\_Fundamental\\_En\\_El\\_Estudio\\_Del\\_Comportamiento\\_Animal?auto=download](https://www.academia.edu/127468962/El_Etograma_Herramienta_Fundamental_En_El_Estudio_Del_Comportamiento_Animal?auto=download)

- Sakurama, M., Ito, M., Nakanowataru, Y., y Kooriyama, T. (2023). Selection of appropriate dogs to be therapy dogs using de C-BARQ. *Animals*, 13(5), 834. <https://doi.org/10.3390/ani13050834>
- Serpell, J., Kruger, K., Freeman, L., Griffin, J. y Ng, Z. (07 de febrero, 2020) Current Standards and Practices Within the Therapy Dog Industry: Results of a Representative Survey of United States Therapy Dog Organizations. *Frontiers in Veterinary*, 7(35). <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00035>
- Shi, H., Martin, F., Ness, D., Romine, W., Peck, T., Turpin, T., Horoschak, R., Steeby, C., Phillips, H., Claypool, M., Theuer, A., Herbeck, G., Sexton, J., Pittman, E., Bellamkonda, E., Ligutam, N., Lyn, S., Bauer, B., y Mohabbat, A. (07 de junio, 2025) Behavioral and Physiological Responses of Therapy Dogs to Animal-Assisted Treatment in an Inpatient Stroke Rehabilitation Program, 15(2). <https://www.mdpi.com/2076-2615/15/2/121>
- Taste of the Wild. (08 de julio, 2021) Behind the Breed: Newfoundlands. *Taste of the Wild*. <https://www.tasteofthewildpetfood.com/articles/behind-the-breed/newfoundlands/>
- Tesseract (s.f.). *Acerca de los etogramas*. <https://mousebehavior.org/about-ethograms/>
- Townsend, L., Gee, N. (27 de octubre, 2021) Recognizing and Mitigating Canine Stress during Animal Assisted Interventions. *Veterinary Sciences*, 8, 254. <https://doi.org/10.3390/vetsci8110254>
- Vásquez, J. (diciembre, 2021) Actividades y terapia asistida por animales desde la mirada del modelo de ocupación humana. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2), 177-183. [https://www.researchgate.net/profile/Julie-Vasquez-Duque/publication/357543372\\_Actividades\\_y\\_terapia\\_asistida\\_por\\_animales\\_desde\\_la\\_mirada\\_del\\_Modelo\\_de\\_Ocupacion\\_Humana/links/658aef2e2468df72d3db26e7/Actividades-y-terapia-asistida-por-animales-desde-la-mirada-del-Modelo-de-Ocupacion-Humana.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julie-Vasquez-Duque/publication/357543372_Actividades_y_terapia_asistida_por_animales_desde_la_mirada_del_Modelo_de_Ocupacion_Humana/links/658aef2e2468df72d3db26e7/Actividades-y-terapia-asistida-por-animales-desde-la-mirada-del-Modelo-de-Ocupacion-Humana.pdf)
- Vélez, P. (2020). Terapia asistida con perros: Características de un perro de terapia y perros de asistencia [Tesis de grado, Universidad Miguel

Hernández]. Repositorio Institucional UMH.

<https://dspace.umh.es/handle/11000/26228>

Vieira de Castro, A., Fuchs, D., Munhoz, G., Pastur, S., Sousa, L. y Olsson A. (2020) Does training method matter? Evidence for the negative impact of aversive-based methods on companion dog welfare. PLoS ONE 15(12),1-26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225023>

World Animal Protection. (2023) *What is the difference between the five domains model and the five freedoms of animal welfare?* World Animal Protection. <https://www.worldanimalprotection.ca/blogs/what-difference-between-five-domains-model-and-five-freedoms-animal-welfare/>

## ANEXOS

### Anexo 1

*Perro 2 durante sesión*



*Nota.* Se observa a perro 2, mientras el usuario peina su lomo durante la intervención

### Anexo 2

*Toma de frecuencia cardíaca en perro 3*



*Nota.* Toma de frecuencia cardíaca al inicio y final de la sesión en perro 3.

#### **Anexo 4**

##### *Toma de frecuencia cardiaca en perro 1*



*Nota.* Toma de frecuencia cardiaca en perro 1 al finalizar la sesión

#### **Anexo 5**

##### *Perro 1 durante sesión en aeropuerto*



*Nota.* Se observa a perro 1 en diferentes sesiones con diferentes usuarios. Mientras usuario cepilla su cabeza (imagen izquierda) y mientras usuario soba su cabeza (imagen derecha)

## Anexo 6

### *Perro 1 en aeropuerto*



*Nota.* Preparación del perro para iniciar intervenciones.



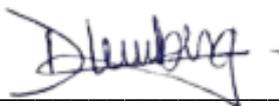
## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria con C.C: 0925370074** autora del **Descripción de perros entrenados mediante el método Pellitero durante la Terapia Asistida con Perros (TAP) en la ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Medica Veterinaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de integración curricular, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 3 de septiembre de 2025**

f. 

Nombre: **Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria**

C.C: **0925370074**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Descripción de perros entrenados mediante el método Pellitero durante la Terapia Asistida con Perros (TAP) en la ciudad de Guayaquil.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Leimberg Hinojosa, Domenica Valeria		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dra. Jiménez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad técnica para el desarrollo		
<b>CARRERA:</b>	Medicina Veterinaria		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Medica Veterinaria		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	3 de septiembre de 2025	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	48
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Etología clínica, bienestar animal, terapia asistida con perros.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Terapia asistida con perros, bienestar animal, método Pellitero, etología, etograma		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>	<p>La terapia asistida con perros (TAP) se han convertido como un recurso terapéutico valioso en diversos entornos sociales, educativos y clínicos. La eficacia de estas terapias depende considerablemente de la formación y el bienestar del animal involucrado. En Guayaquil, se utiliza el Método Pellitero como un enfoque novedoso que enfatiza la motivación interna, la conexión emocional y la independencia del perro durante las actividades. El propósito de este estudio fue analizar desde una perspectiva etológica y fisiológica el comportamiento de tres perros adiestrados con este método, en dos espacios diferentes en la ciudad de Guayaquil: en la Prefectura del Guayas y el Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo. Para la evaluación, se utilizó un etograma detallado y se midió la frecuencia cardiaca antes y después de las sesiones. Los resultados evidenciaron diferencias significativas en interacciones como el contacto social (<math>p= 0.0159</math>), obediencia (<math>p= 0.0374</math>) y bienestar (<math>p=0.0002</math>), en contraste con indicadores de estrés e inseguridad, las cuales no presentaron cambios relevantes entre los perros. En cuanto al aspecto fisiológico, las frecuencias cardiacas se mantuvieron en niveles normales, mostrando adaptaciones progresivas a medida que las sesiones continuaban. Estos resultados respaldan la idea de que el Método Pellitero promueve conductas prosociales, autorregulación y bienestar, teniendo en cuenta la necesidad de implementar metodologías respetuosas en las intervenciones con animales en Ecuador.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593968348908	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:domenica.leimberg@cu.ucsg.edu.ec">domenica.leimberg@cu.ucsg.edu.ec</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Carvajal Capa, Melissa Joseth		
	<b>Teléfono:</b> +593-958726999		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:melissa.carvajal01@cu.ucsg.edu.ec">melissa.carvajal01@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			