



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**TEMA:**

**Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos  
clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de  
Guayaquil**

**AUTORA:**

**Piedrahita Tapia, María Belén**

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

**TUTORA:**

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

**Guayaquil, Ecuador,  
15 de febrero del 2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente **Trabajo de Titulación**, fue realizado en su totalidad por **Piedrahita Tapia María Belén**, 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, 15 de enero del 2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Piedrahita Tapia, María Belén**

**DECLARO QUE:**

**El Trabajo de Titulación, Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos 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 Titulación referido.

**Guayaquil, 15 de enero del 2023**

f. \_\_\_\_\_  
**Piedrahita Tapia, María Belén**  
**LA AUTORA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Piedrahita Tapia, María Belén**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **Trabajo de Titulación, Frecuencia de patologías virales en felinos, métodos de diagnósticos y manejo terapéutico establecidos por médicos veterinarios en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 15 de enero del 2023**

f. \_\_\_\_\_  
**Piedrahita Tapia, María Belén**

**LA AUTORA**



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

## CERTIFICADO URKUND

La Dirección de las carrera Medicina Veterinaria revisó el Trabajo de Titulación, **Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil** presentado por el estudiante **Piedrahita Tapia María Belén**, de la carrera de **Medicina Veterinaria**, donde obtuvo del programa URKUND, el valor de 0 % de coincidencias, considerando ser aprobada por esta dirección.

### Document Information

Analyzed document	Tesis Piedrahita Tapia Ma Belen.docx (D156270668)
Submitted	2023-02-09 18:09:00
Submitted by	
Submitter email	maria.piedrahita01@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	melisa.carvajal01.ucsg@analysis.orkund.com

Fuente: URKUND-Usuario Carvajal Capa, 2023  
Certifican,

---

**Dra. Álvarez Castro, Fátima M. Sc.**  
Directora Carrera Medicina  
Veterinaria UCSG-FETD

---

**Dra. Carvajal Capa, Melissa M. Sc.**  
Revisora - URKUND

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a Dios, por darme la sabiduría necesaria e iluminarme siempre en este camino difícil, sin su respaldo yo no hubiera podido cumplir esta meta.

A mis padres, Agustín y Fabiola, mis mejores amigos, los que siempre estuvieron apoyándome en este camino que parecía imposible de poder culminar. Ambos son los grandes amores de mi vida y estaré eternamente agradecida con ellos.

A Tini, Nutella, y Colita que me enseñaron el verdadero amor detrás de un animalito.

A José, mi mejor amigo, que ha sostenido mi mano a lo largo de casi toda la carrera.

A mi tutora y docentes que me tendieron la mano en algún momento de mi carrera universitaria.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres y personas que me han apoyado a lo largo de este camino.



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

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

---

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

---

**Dra. Carvajal Capa, Melissa M. Sc.**  
COORDINADORA DE UTE





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

**CALIFICACIÓN**

**10  
DIEZ**

---

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

## ÍNDICE

<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	Cannabidiol	4
2.1.1	Composición del cannabidiol	6
2.2	Historia del CBD en la medicina	6
2.2.1	Beneficios del CBD como tratamiento	7
2.2.2	Uso general del CBD	8
2.3	Problemas comportamentales	9
2.3.1	Miedo	9
2.3.2	Estrés	10
2.4	Señales de estrés en felinos	11
2.5	Señales de estrés en caninos	11
2.6	Rango de estrés en los felinos	11
2.7	Ansiedad en felinos	11
2.8	Ansiedad en caninos	12
<b>3</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>14</b>
3.1	Ubicación de la investigación	14
3.2	Características climáticas	14
3.3	Tipo de estudio	14
3.4	Población de estudio	15
3.5	Materiales	15

3.6 Dosificación CBD.....	15
3.7 Análisis estadístico .....	15
3.8 Método de abordaje.....	17
3.8.1 Recopilación de los datos.....	17
3.9 Técnica e instrumento.....	17
3.9.1 Recopilación de la información.....	17
3.10 Variables. ....	17
3.10.1 Variables dependientes. ....	17
3.10.2 Variables independientes. ....	17
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>5 DISCUSIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>32</b>
6.1 Conclusiones.....	32
6.2 Recomendaciones.....	32
<b>7 BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>33</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Tabla de evaluación de síntomas .....	<b>19</b>
<b>Tabla 2.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>21</b>
<b>Tabla 3.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>22</b>
<b>Tabla 4.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>23</b>
<b>Tabla 5.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>24</b>
<b>Tabla 6.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>25</b>
<b>Tabla 7.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>26</b>
<b>Tabla 8.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>2427</b>
<b>Tabla 9.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación ...	<b>28</b>
<b>Tabla 10.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>29</b>
<b>Tabla 11.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>30</b>
<b>Tabla 12:</b> Rendimiento del tratamiento.....	<b>31</b>
<b>Tabla 13.</b> Evaluación momento de aplicación durante análisis 1. ....	<b>32</b>
<b>Tabla 14.</b> Evaluación momento de aplicación durante análisis 2. ....	<b>32</b>
<b>Tabla 15.</b> Evaluación momento de aplicación durante análisis 3. ....	<b>33</b>

## ÍNDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>21</b>
<b>Gráfico 2.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.	<b>22</b>
<b>Gráfico 3.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.....	<b>220</b>
<b>Gráfico 4.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.	<b>24</b>
<b>Gráfico 5.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>25</b>
<b>Gráfico 6.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>26</b>
<b>Gráfico 7.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.	<b>27</b>
<b>Gráfico 8.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.	<b>28</b>
<b>Gráfico 9.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación	<b>29</b>
<b>Gráfico 10.</b> Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.	<b>30</b>

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Consentimiento firmado por propietario.....	<b>38</b>
.....	<b>38</b>
<b>Anexo 2:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>39</b>
.....	<b>39</b>
<b>Anexo 3:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>40</b>
.....	<b>40</b>
<b>Anexo 4:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>41</b>
<b>Anexo 5:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>42</b>
Anexo 6: Consentimiento firmado por propietario .....	43
<b>Anexo 7:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>44</b>
.....	<b>44</b>
<b>Anexo 8:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>45</b>
<b>Anexo 9:</b> Consentimiento firmado por propietario .....	<b>46</b>
<b>Anexo 10:</b> Consentimiento siendo firmado un propietario .....	<b>47</b>
<b>Anexo 11:</b> Consentimiento siendo firmado un propietario .....	<b>47</b>
<b>Anexo 12:</b> Consentimiento siendo firmado un propietario .....	<b>48</b>
.....	<b>48</b>
<b>Anexo 13:</b> Consentimiento siendo firmado un propietario .....	<b>48</b>
<b>Anexo 14:</b> Consentimiento siendo firmado un propietario .....	<b>49</b>
.....	<b>49</b>
<b>Anexo 15:</b> Consentimiento siendo firmado un propietario .....	<b>49</b>

## RESUMEN

El cannabidiol (CBD) se está posicionado cada día más como un tratamiento alternativo natural para el miedo y la ansiedad que no muchas personas conocen, por ende mediante este proyecto hemos dado a conocer el uso del CBD como tratamiento coadyuvante en miedo o ansiedad que puedan presentar algunos felinos y caninos por diversas situaciones, para lo cual se realizaron encuestas que evalúen la percepción de estos factores, la intensidad, la postura del animal y la eficacia del tratamiento utilizando gráficos descriptivos para evaluar el aumento o disminución durante tres etapas, la inicial, durante y al final del mismo. Este dio resultados positivos ya que todos tuvieron mejoras estables o progresivas. Además, mediante el estadístico Chi-cuadrado, se evaluó el momento en el que son aplicadas las dosis para el estudio de su relevancia, lo cual mostró que ya sea en la mañana, en la tarde o en la noche, los resultados son similares, pero no se puede determinar si es necesario que la aplicación sea precisamente en el mismo horario.

**Palabras clave:** CBD, miedo, ansiedad, tratamiento, intensidad de signos.

## **ABSTRACT**

Cannabidiol (CBD) is being positioned more and more as a natural alternative treatment for fear and anxiety that not many people are aware of. Therefore through this project we have publicized the use of CBD as an adjuvant treatment for fear or anxiety that some may present. felines and canines for various situations, for which surveys were carried out to evaluate the perception of these factors, the intensity, the animal's posture and the efficacy of the treatment using descriptive graphs to evaluate the increase or decrease during three stages, the initial one, during and at the end of it. This gave positive results since all had stable or progressive improvements. In addition, using the Chi-square statistic, the moment in which the doses are applied for the study of their relevance was evaluated, which showed that whether in the morning, in the afternoon or at night, the results are similar, but it cannot be determined if it is necessary that the application be at precisely the same time.

**Keywords:** CBD, fear, anxiety, treatment, intensity of signs.



# 1 INTRODUCCIÓN

Los cannabinoides (CBD) están ganando popularidad en la medicina general y veterinaria como una terapia alternativa natural, ya que los productos derivados del cannabis se usan cada vez más para la práctica recreativa y medicinal humana, y los veterinarios se han involucrado en el uso del CBD en mascotas. A menudo con CBD (un aceite extraído de las semillas de cannabis) los veterinarios ven cada vez más reacciones positivas en las mascotas.

El CBD tiene un gran potencial porque conserva varias propiedades broncodilatadoras e inmunomoduladoras, que son importantes en el tratamiento del asma felina. Se sabe que todos los vertebrados poseen un sistema endocannabinoide (SEC) que consta de receptores, los cuales son cannabinoide de tipo 1 (CB1) y cannabinoide de tipo 2 (CB2), ligandos endógenos (endocannabinoides: anandamida y 2-araquidonilglicerol (2AG) y también enzimas de degradación. El SEC juega un papel muy importante en la función moduladora del organismo, y estos receptores influyen en los procesos fisiológicos como el estrés, ansiedad, aprendizaje, movilidad, vómitos, náuseas, emociones, envejecimiento, el apetito y problemas dermatológicos y alérgicos.

Actualmente, los medicamentos comunes que se usan comúnmente para tratar el dolor y otras afecciones en perros y gatos tienen efectos secundarios y son ineficaces en los sistemas inmunológico, renal y hepático. Esto obliga a los veterinarios a encontrar y utilizar métodos de tratamiento alternativos y elegir tratamientos efectivos que no causen demasiado daño al animal. Los pacientes caninos y felinos utilizan cada vez más el cannabis como suplemento nutricional para una variedad de afecciones, como el cáncer y los trastornos relacionados con la ansiedad, el miedo y el dolor.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general.**

- Evaluar el efecto del CBD como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil.

### **1.1.2 Objetivos específicos.**

- Evaluar el uso adecuado del CBD como coadyuvante para el tratamiento del miedo y ansiedad en caninos y felinos.
- Analizar los cambios conductuales en los pacientes tratados con CBD según la intensidad de los signos conductuales.

## **1.2 Hipótesis de Investigación**

¿El CBD causará un efecto positivo o negativo en los felinos y caninos tratados?

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 Cannabidiol

El cannabidiol (CBD) es un cannabinoide muy parecido al Tetrahidrocannabinol (THC), pero sin propiedades psicotrópicas, entre sus efectos secundarios destaca la diarrea, falta de apetito, somnolencia y sedación, aunque estos últimos probablemente estén relacionados con interacciones farmacológicas con otra medicación (Gual & López Pelayo, 2021).

El primer hallazgo histórico del cannabis se encontró en China, donde se descubrió que lo cultivaban como fibra desde el 4.000 a.C. Su uso tenía importancia en varios aspectos textiles y medicinal y se fue expandiendo a lo largo de los años. Luego, el Cannabis se extendió a la India, África y Oriente Medio (Múrez Díaz, 2021).

*Cannabis sativa*, conocido como cáñamo, ha proporcionado aceites, alimentos para los animales y humanos durante miles de años. También ha sido utilizado por varios de sus efectos médicos y psicoactivos. Tiene más de 489 compuestos químicos que incluyen terpenos, hidrocarburos, cetonas, aldehídos y fitocannabinoides (Corsetti et al., 2021).

El cáñamo también es una planta muy útil que posee múltiples sustancias con varios efectos farmacológicos y este cultivo se remonta a varios milenios. En los últimos tiempos, la importancia del cáñamo en el campo de la medicina ha incrementado; por ello, cada vez es mucho más importante desarrollar procedimientos para extraer los principios activos de la planta de cannabis (Melo et al., 2021).

El uso médico no regulado del cannabis se remonta a siglos y miles de años en la medicina china. Sin embargo, recientemente se ha reconocido que el cannabis es una cura potencial o una cura para una variedad de afecciones y dolencias humanas (Yu & Rupasinghe, 2021).

El THC imita el efecto de los endocannabinoides. A diferencia de estas sustancias, el THC no se descompone rápidamente en el lugar de la operación y no solo funciona en lugares específicos, sino que activa simultáneamente todos los receptores CB en todo el cerebro (Niesink & van Laar, 2013).

Los cannabinoides son prometedores para el tratamiento de problemas de salud relacionados con la inflamación y dolor crónico en perros, en particular cannabidiol (CBD), y su derivado ácido cannabidiólico (CBDA). Información sobre la administración sistémica de cannabinoides a través de vías transdérmicas es escasa (Bahi et al., 2014).

El uso del cannabidiol (CBD) está incrementando mucho el interés debido a la evidencia de los varios efectos que son muy beneficiosos para la salud y el comportamiento (Morris et al., 2020a).

El compuesto de CBD incluye un anillo de resorcinol con importantes propiedades antioxidantes que se encuentran en estudios de voltametría y análisis espectrofotométricos de oxidación utilizando el método Fenton (Linge Méndez, 2015).

Algunos estudios indican que, en ciertas circunstancias, los efectos ansiolíticos agudos del CBD se revirtieron después de la administración repetida durante 14 días. Sin embargo, este hallazgo va a depender del modelo animal utilizado de ansiedad o depresión. Los efectos secundarios observados fueron vómito, una menor preferencia por la sacarosa, menor consumo de alimentos y pérdida de peso corporal en los animales. El CBD demostró ser solo ansiolítico en animales a los que se les había previamente inducido estrés antes de la administración del mismo (Iffland & Grotenhermen, 2017).

El cannabidiol (CBD) es uno de los principales cannabinoides derivados de plantas no psicoactivos (*Cannabis* sp.) que es estructuralmente similar al principal congénere psicotrópico del cannabis, el D9-tetrahidrocannabinol (THC). El uso de la planta cannabis en animales es un área donde día a día crece el interés, aunque hasta la fecha, varios estudios han descrito los efectos biológicos del CBD en diferentes especies animales. Se sabe que el CBD actúa como antiinflamatorio e inmunomodulador, y el impacto del CBD en las respuestas inmunitarias puede implicar tanto respuestas innatas como adaptativas. Aunque existen pocos estudios sobre el uso terapéutico del CBD en perros, se ha descrito la farmacocinética y la tolerabilidad del CBD (Gugliandolo et al., 2021).

### **2.1.1 Composición del cannabidiol**

Los cannabinoides se sintetizan y se recolectan como ácidos cannabinoides, y solo durante el secado y el almacenamiento, los ácidos disminuyen gradualmente hasta alcanzar la forma final, como THC o CBD. Otros componentes químicos también están presentes en los alcaloides de las plantas, aunque en cantidades más pequeñas. Estos compuestos nitrogenados suelen ser inactivos y pueden obtenerse a partir de aminoácidos. Cerca de 10 de estos compuestos han sido identificados y caracterizados en raíces, hojas, polen y/o semillas. Debido a la gran cantidad de alcaloides presentes en esta especie, su análisis medicinal es difícil (Ángeles López et al., 2014).

La función del cannabis en las plantas es prevenir el estrés oxidativo. En humanos, se ha demostrado una correlación entre el consumo de estos compuestos en la dieta y la reducción de la incidencia de enfermedades crónicas tales como cáncer, enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas (Alejandra Mondino et al., 2019).

Los cannabinoides son compuestos terpenofenólicos por naturaleza y se concentran en la resina. Son producidos por los tricomas de la planta, estos son los ingredientes más importantes durante su formación son capaces de interactuar con todo el sistema de receptores endógenos.

El cannabinoide se refiere no solo a los componentes naturales aislados de la planta, sino también hay receptores de cannabinoides endógenos llamados (endocannabinoides) (Soler Ramírez, 2022).

## **2.2 Historia del CBD en la medicina**

La planta de cannabis se conoce desde la antigüedad y crece en varias partes del mundo. El cannabis también formó parte del armamento terapéutico en la medicina tradicional india, y varios de los usos eran casi similares a aquellos por los que actualmente se aboga en nuestra propia sociedad. Entre sus beneficios estaban los sedantes, acciones relajantes, ansiolíticas y anticonvulsivas, todas ellas que también lo hizo útil en el tratamiento del alcohol y abstinencia de opiáceos: analgesia, estimulación del apetito, efectos antipiréticos y antibacterianos y alivio de la diarrea (Kalant, 2001).

*Cannabis sativa* ha sido cosechada desde los comienzos de la civilización y se ha utilizado en la generación de inmensa variedad de artículos que empiezan desde los medicamentos a lo textil. También se caracteriza por poseer una grande familia de varios compuestos que son denominados cannabinoides (De Briyne et al., 2021).

*Cannabis sativa* es la planta que ha sido empleada en la medicina como una opción de tratamiento terapéutica, la cual fue reconocida en la farmacología a inicios del siglo XX determinando que el cultivo cannabis es conocido por la concentración que posee de cannabinoides, entre los cuales están: el tetrahidrocannabinol (THC) se puede encontrar en la marihuana y es un compuesto que se encarga de producir el efecto psicoactivo; y también cannabidiol (CBD) que se encuentra más en el cáñamo y tiene efectos antipsicóticos, ansiolíticos y antidepresivos. Las primeras investigaciones acerca del CBD se enfocaron en una aplicación conjunta con otros agentes medicinales y sus resultados determinaron efectos potencialmente positivos. Se han identificado propiedades:

(a) antiproliferativas en tratamientos de leucemia, cáncer de mama y el glioma.

(b) antiinflamatorias, estimulando las enzimas COX-1 y COX-2.

(c) neurológicas, previniene la neurotoxicidad del glutamato.

(d) analgésicas, se reducen los niveles de multiples mediadores.

(e) músculo esqueléticas que activando los receptores CB2 permite prevenir la hiperalgesia térmica (Rázuri Zambrano et al., 2021).

### **2.2.1 Beneficios del CBD como tratamiento.**

El CBD tiene receptores en muchas partes del cuerpo, desde la piel hasta el sistema inmune, por lo que podemos apoyarnos con él para varias condiciones. En los pacientes, se utilizan para tratar problemas de ansiedad, convulsiones y artrosis (Morris et al., 2020).

Los perros toleran bien el CBD, con información insuficiente sobre el perfil de seguridad del CBD en gatos. Después de la administración oral de CBD, los perros y gatos tenían niveles elevados de enzimas hepáticas y la farmacocinética de CBD difería entre las dos especies. Hay un gran vacío en la literatura sobre el uso terapéutico del CBD en gatos, sin datos sobre las condiciones animales para la depresión, el dolor y la inflamación (Yu & Rupasinghe, 2021).

En los últimos años ha crecido la evidencia del uso del cannabis para el control de crisis convulsivas en las epilepsias refractarias a tratamiento (ER). De la gran cantidad de compuestos obtenidos de las plantas de cannabis, solo el cannabidiol (CBD) ha sido aprobado para su uso en el control de las ER (Taborda Gómez et al., 2021).

### **2.2.2 Uso general del CBD.**

Las plantas medicinales han estado presentes en toda la historia de la humanidad, el cannabis no es la excepción, sus primeros registros se encuentran en literatura hindú, donde se usaba como antimigrañoso, estimulador de sueño, entre otros. Estos se encuentran distribuidos en toda la planta y para este trabajo se enfocará en el THC y CBD, los cannabinoides principales.

Las plantas que son medicinales han permanecido ahí en la historia humana, el cannabis no es la excepción, sus primeras aparecieron encontradas en las escrituras hindúes utilizadas como remedio contra la migraña, inducir el sueño, entre otras cosas. En China y Egipto se utilizó tratamiento, como el tratamiento de la malaria y el alivio del dolor artritis. Contiene más de 400 productos químicos, y hay más de 60 cannabinoides que se distribuyen por toda la planta donde también se acumulan los cannabinoides y los terpenos (Cruz & Nieto, 2020).

En enfermedades autoinmunes (tratamiento con CBD): mielopatía degenerativa canina, lupus eritematoso sistémico y discoide, pénfigo vulgar o foliáceo, enfermedad hepática autoinmune, dermatitis atópica, inmunodeficiencia felina. En enfermedades neurodegenerativas (tratamiento con fitofármacos o aceites ricos en THC); En enfermedades desmielinizantes; Para efecto antitumoral para algunos tipos de cáncer (de

acuerdo con el cáncer, tratamiento con aceites ricos en THC o CBD o aceites equilibrados); paliativo del dolor oncológico, disminución de síntomas de la quimioterapia, mejoría en calidad de vida, mejoría en el consumo de alimento, mejoría en las horas de sueño y descanso de los animales (Múrez Díaz, 2021).

El cannabis se usa para tratar diversas enfermedades humanas y en animales; sin embargo, aún se está estudiando su uso en medicina veterinaria. Esta revisión sistemática tiene como objetivo resumir la evidencia de la efectividad y seguridad del uso de cannabis en el tratamiento de enfermedades animales. El CBD reduce significativamente el dolor y mejora la función en perros con osteoartritis. Además, el CBD reduce significativamente la frecuencia de convulsiones en perros y el comportamiento agresivo en perros. Además, el CBD se tolera bien con efectos secundarios leves (Lima et al., 2022).

## **2.3 Problemas comportamentales**

### **2.3.1 Miedo.**

Se trata de una respuesta normal que facilita la adaptación y la supervivencia del individuo. En perros el miedo está categorizado en social (hacia personas conocidas o desconocidas y con otros animales) y no social (ruidos, objetos, situaciones, lugares, etc). El miedo es la aprehensión a un estímulo, objeto o evento considerado potencialmente peligroso. Es una respuesta emocional que sirve como expresión de un comportamiento defensivo en situaciones de peligro (Vanrell Valls, 2018).

Las respuestas de miedo, ansiedad y estrés son adaptativas en el sentido de que regulan el comportamiento para evitar o hacer frente a las amenazas. En situaciones peligrosas, se pueden distinguir dos tipos principales de comportamiento. La respuesta de lucha o huida es una forma efectiva de afrontamiento, mientras que la congelación es una forma pasiva de afrontamiento. La respuesta conductual que elige un animal cuando es amenazado depende, por un lado, de su personalidad, y por otro lado, de la situación, por ejemplo, la distancia de la amenaza percibida, la presencia de una vía de escape y la de escape (Erickson et al., 2021).



Desde una perspectiva biológica, las respuestas al miedo, la ansiedad y el estrés son muy variables, ya que organizan mecanismos de respuesta destinados a evitar o superar las amenazas. En situaciones peligrosas, se pueden distinguir dos tipos principales de comportamiento. La respuesta de lucha o huida es un mecanismo de afrontamiento activo, mientras que la congelación es un mecanismo de afrontamiento pasivo. La respuesta conductual que elige un animal cuando siente una amenaza depende, por un lado, de su personalidad, y por otro lado, de la situación (Riemer et al., 2021).

El miedo es la emoción más importante que modula y hace que los animales respondan adecuadamente a las amenazas. Cuando se percibe una amenaza ambiental (es decir, el estrés), el sistema de miedo del cerebro se activa, las respuestas físicas y las reacciones al estrés. Los neurocientíficos distinguen entre "miedo" (una respuesta adaptativa está motivada por la percepción de que puede ser peligrosa) y "a la ansiedad" (anticipación de consecuencias negativas sin motivación específica) (Gähwiler et al., 2020).

El miedo y la ansiedad son algunas de las emociones más importantes que se necesitan para sobrevivir o hacer frente a situaciones peligrosas o peligrosas para humanos y animales. El miedo se considera a corto plazo, impulsado por estímulos directos y, a menudo, conduce a una evitación activa (lucha o huida), pero la ansiedad puede ser a largo plazo, desenfocada y relacionada con la ansiedad. y anticipación de amenazas o peligros que puedan surgir en el futuro, especialmente en un futuro próximo. Con la disfunción, el miedo y la ansiedad pueden volverse patológicos (Pereira et al., 2021).

### **2.3.2 Estrés.**

En dicha situación todos los animales necesitan suplir sus necesidades para así poder llegar al mayor bienestar posible, sin embargo cuando su homeostasis se corta puede que aparezca una situación de estrés en la mascota, en estas circunstancias, si el animal no es capaz de volver a tener un equilibrio interno, el estrés se puede manifestar en estrés que puede aparecerse en varios signos comportamentales en cada especie animal (Lobo et al., 2017).

## **2.4 Señales de estrés en felinos**

Los signos que muestran los felinos cuando están estresados suelen pasar desapercibidos y suelen comenzar con cambios de comportamiento que aumentan con el tiempo, como agresividad, marcaje, acicalamiento más frecuente e hiperestesia en los gatos. De igual forma, un gato puede mostrar menos interés por su entorno, lo que limita su conducta de exploración y juego, falta de apetito, observamos posturas propias del estrés, como cola pegada, pupilas dilatadas y postura baja de la cabeza (Sánchez,2022).

## **2.5 Señales de estrés en caninos**

Estos son los modos de comunicación que los perros anticipan diciéndonos de cómo se sienten en diferentes situaciones, y son señales que deben detectarse a tiempo antes de que provoquen un comportamiento no anhelado, La hiperactividad es un signo de estrés de tal forma que puede mostrar ira o pánico, los perros no pueden mantener esta actividad por mucho tiempo hasta que el sistema se agote (Hernández,2017).

## **2.6 Rango de estrés en los felinos**

El rango de estrés en los felinos nos sirve para evaluar del comportamiento para así evaluar y medir el nivel de estrés que el felino manifiesta, está establecida por 6 niveles y estos se califican durante la observación del lenguaje corporal, expresiones faciales, y actividades diarias. Esta escala de rango ha sido utilizada en múltiples estudios para determinar el bienestar animal en albergues que estén hospedados (Sánchez,2022).

## **2.7 Ansiedad en felinos**

La ansiedad es una respuesta emocional ante la anticipación de un estímulo o situación que el animal percibe como peligrosa, dando lugar a acciones somáticas y conductuales. Muchos animales muestran una tendencia a temer o preocuparse en el entorno de los animales domésticos, cuyo grado depende del tipo, tipo, experiencia previa y personalidad de la persona (Ellwood & Murison, 2022).

Un trastorno de ansiedad puede llegar a manifestarse seguidamente con muchas afecciones físicas tales como la dermatitis atópica y múltiples alergias en la piel, etc. Fue probada una mayor probabilidad a sufrir enfermedades inmunológicas en mascotas que pueden presentar varios cuadros de ansiedad o estrés (Mentzel & Snitcofsky, 2018).

La ansiedad en felinos son problemas que se presentan o pueden manifestarse como conductas normales no deseables que sean anormales en un nivel alto, frecuenciales de larga duración y sin beneficio para el felino, estas variables van a afectar a múltiples patrones de conductas (Mentzel et al., 2021).

Existen varias situaciones habituales, llegan a ser estresantes en el felino, estas situaciones deben atenderse de forma adecuada durante la crianza para así poder minimizar que aparezcan estos procesos infecciosos por inmunosupresión (Palmero & Centro Veterinario Gattos, 2011).

## **2.8 Ansiedad en caninos**

Los caninos son seres sociales, debido al proceso de domesticación la relación con el ser humano ha evolucionado mucho que hoy en día son considerados como parte esencial de todo núcleo familiar. En este sentido, el canino es considerado un miembro más de la familia, pero eso no quiere decir que deba ser forzado a vivir según las necesidades de la familia humana. “Los caninos, tienen necesidades conductuales y una comunicación propia, por ejemplo el ritual de la comida, el lugar donde descansan y desarrollan sus actividades, y otros hábitos que influyen fuertemente en su bienestar” (Koscinczuk, 2017).

La ansiedad se define como una respuesta emocional ante la anticipación de una amenaza potencial o un peligro inminente. Los signos fisiológicos de ansiedad pueden incluir taquicardia, taquipnea, cambios vasomotores, temblores o parálisis, aumento de la salivación o sudoración, anorexia y trastornos gastrointestinales, y también pueden mostrarse signos conductuales como inmovilidad, caminar de un lado a otro, dar vueltas e inquietud (Yu & Rupasinghe, 2021).

Los trastornos de la salud mental, incluida la depresión, miedos, fobias, ansiedad generalizada y ansiedad por separación, son problemas comunes de conducta en el perro doméstico (*Canis familiaris*) pero hoy poco se entiende. Sin embargo, las lecciones son diferentes. de existencia clínica, etológica y farmacológica comprobada las causas de este problema, y las más comunes los perros y las personas pueden ayudar a explicar el desarrollo de este inusual (Sánchez-Salcedo & Fernández-Aparicio, 2017).

La ansiedad por separación canina es uno de los problemas de comportamiento más frecuentes dentro de las consultas de etología clínica. Si bien no implica un riesgo para la salud pública, sí afecta el bienestar del animal que lo padece y sus tutores, llevando en muchos casos al abandono e incluso la eutanasia de este. En general, ocurre cuando los perros son separados de su figura de apego (Pérez Rossi, 2017).

A partir de estos hechos iniciales, se concluye que existe una alta probabilidad de sufrir enfermedades crónicas del sistema inmunitario en perros inquietos. Los factores emocionales pueden cambiar la respuesta del cuerpo a través de procesos químicos normales (Mentzel, 2018).

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Ubicación de la investigación

Hogares de los diferentes pacientes diagnosticados con ansiedad y miedo ubicados en el norte, sur, centro de la ciudad de Guayaquil.

#### 3.2 Características climáticas

La ciudad de Guayaquil consta con un clima cálido a lo largo de todo el año, La temperatura de dicha ciudad está alrededor de los 23 a los 30° C. En los meses de enero a mayo es la época húmeda y lluviosa donde la temperatura se encuentra entre los 25 °C a 30 °C (*The Weather Channel, 2022*).

**Imagen1** Ubicación de la ciudad de Guayaquil



Fuente: Google maps (2022).

#### 3.3 Tipo de estudio

El estudio se realizó particularmente en la ciudad de Guayaquil, donde se empleó un método de investigación cualitativo, en base a una técnica de guía observacional utilizando como instrumento una encuesta dirigida a los propietarios.

### **3.4 Población de estudio**

Todos los perros y gatos que asistieron a consultas etológicas y fueron diagnosticados con ansiedad y miedo.

### **3.5 Materiales**

- Bolígrafo
- Ficha de seguimiento
- Encuesta para determinar grado de ansiedad y miedo
- Hoja clínica del paciente
- Mandil
- Celular
- Hojas A4
- Computadora portátil
- CBD gotero
- Jeringas

### **3.6 Dosificación CBD**

La dosis utilizada de CBD para este estudio fue de 0.25 ml en felinos y 0.50ml en caninos de hasta 55lbs. Estas dosis fueron recomendadas por el fabricante del producto. Cada gota contenía 2.5mg.

### **3.7 Análisis estadístico**

Para describir el uso adecuado del CBD como tratamiento se utilizó una encuesta individual donde se midió la conducta, reacción, y ficha de la mascota que ya ha sido previamente diagnosticada con miedo y ansiedad. Después se procedió a tabular los resultados obtenidos para cada paciente, en cada uno de los tres análisis, como también graficarlos para poder ser evaluados de acuerdo a la siguiente Tabla.

**Tabla 1.** Tabla de evaluación de síntomas

<b>Factor</b>	<b>Nivel</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Miedo o Ansiedad Percibida</b>	Alto	7 – 9
	Medio	4 – 6
	Bajo	1 – 3
<b>Intensidad de Miedo o Ansiedad</b>	Levemente Asustado	1
	Asustado	2
	Muy Asustado	3
	Extremadamente Asustado	4
	Asustado	
<b>Eficacia del Tratamiento</b>	Para nada Exitoso	1
	Algo Exitoso	2
	Exitoso	3
	Muy Exitoso	4
	Extremadamente Exitoso	5
<b>Postura</b>	Positiva	4 – 5
	Neutral	3
	Negativa	1 – 2

**Elaborado por:** La Autora

Para la siguiente fase, se requirió evaluar la aplicación del tratamiento en base a la hora del día en la que se realizó, para ello se realizó un análisis estadístico Chi cuadrado, para establecer si existió diferencia significativa entre los resultados obtenidos en las 3 diferentes partes del día. Se estableció las hipótesis y reglas de decisión:

**Hipótesis:**

H0: No existe diferencia significativa

H1: Existe diferencia significativa

**Reglas de decisión:**

Si  $p < 0.05$  entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa

Si  $p > 0.05$  entonces se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la nula

### **3.8 Método de abordaje**

#### **3.8.1 Recopilación de los datos.**

Se realizó una serie de preguntas a los propietarios del comportamiento de su mascota a lo largo del tratamiento. En la ficha de seguimiento se incluyó preguntas acerca del miedo o ansiedad percibido, niveles de miedo o ansiedad, eficacia de tratamiento, y postura.

### **3.9 Técnica e instrumento**

#### **3.9.1 Recopilación de la información.**

Se aplicó una ficha de seguimiento semanal para evaluar el uso adecuado del CBD, así mismo mediante una encuesta que se realizó al principio, en medio y al final del tratamiento se notaron los cambios o disminuciones de la intensidad de los signos clínicos que han ocurrido a lo largo del mes de tratamiento.

### **3.10 Variables.**

#### **3.10.1 Variables dependientes.**

- Miedo: Bajo, medio, alto
- Ansiedad: Bajo, medio, alto

#### **3.10.2 Variables independientes.**

- Raza
- Sexo
- Edad
- Estado reproductivo: enteros o castrados
- Socialización
- Procedencia Gráfico



## 4 RESULTADOS

Se empezó realizando un análisis descriptivo de los resultados obtenidos en las encuestas, paciente por paciente, para poder evaluar los efectos del CBD en el tratamiento de los felinos, mediante la Tabla 1.

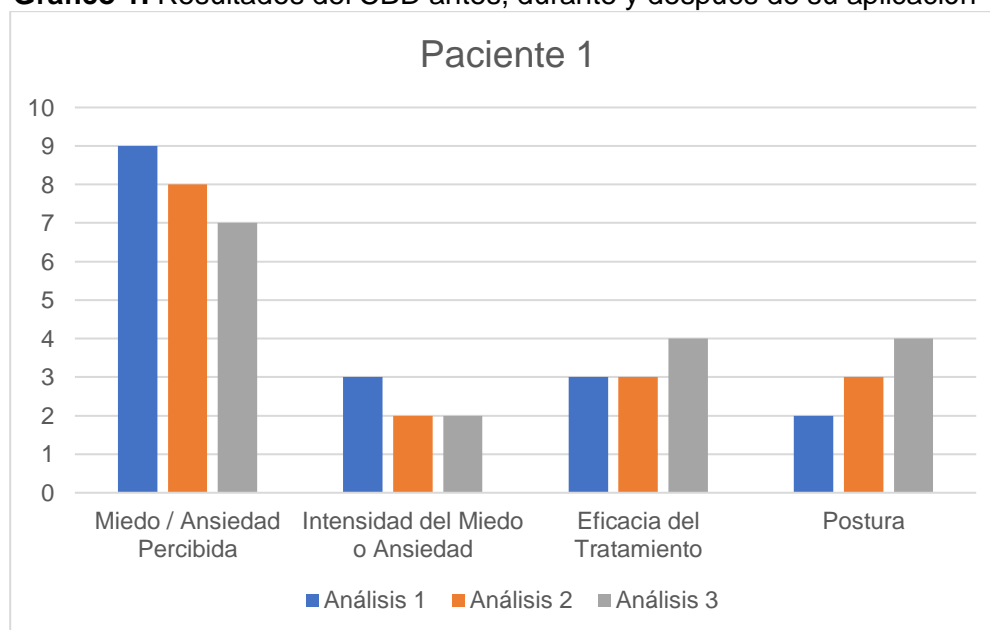
### Paciente 1

**Tabla 2.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / ansiedad percibida</b>	9	8	7
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	2	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	3	3	4
<b>Postura</b>	2	3	4

Elaborado por: La Autora

**Gráfico 1.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación



Elaborado por: La Autora

**Análisis:** El gráfico nos permite notar como el miedo y ansiedad, como su intensidad disminuyen y la eficacia y postura mejoran con el paso del tratamiento.

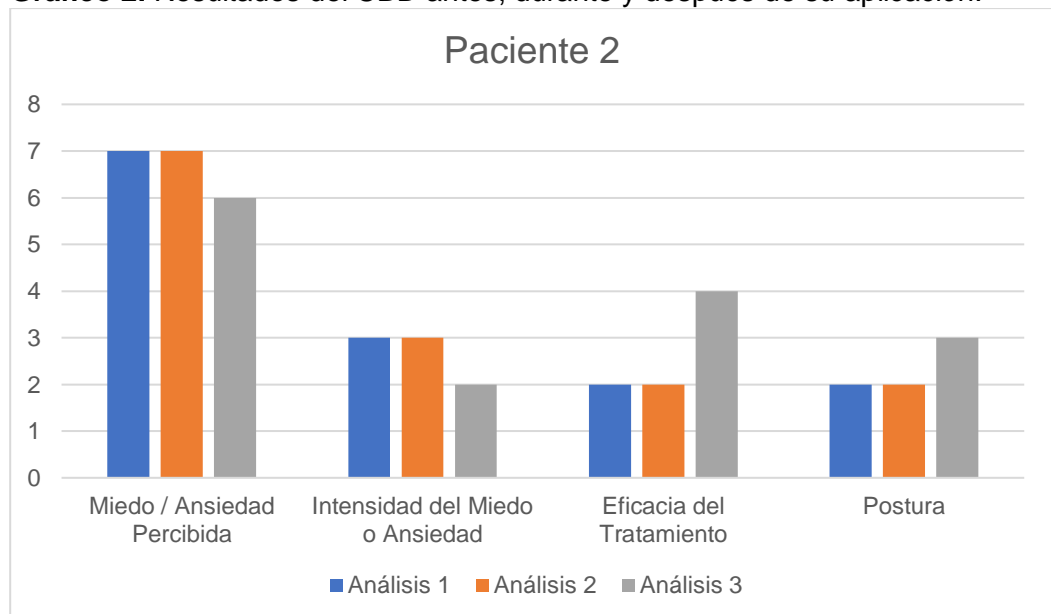
## Paciente 2

**Tabla 3.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	7	7	6
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	3	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	2	2	3
<b>Postura</b>	2	2	3

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 2.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la eficacia del tratamiento y la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad. Aunque los cambios se notaron recién en el análisis 3.

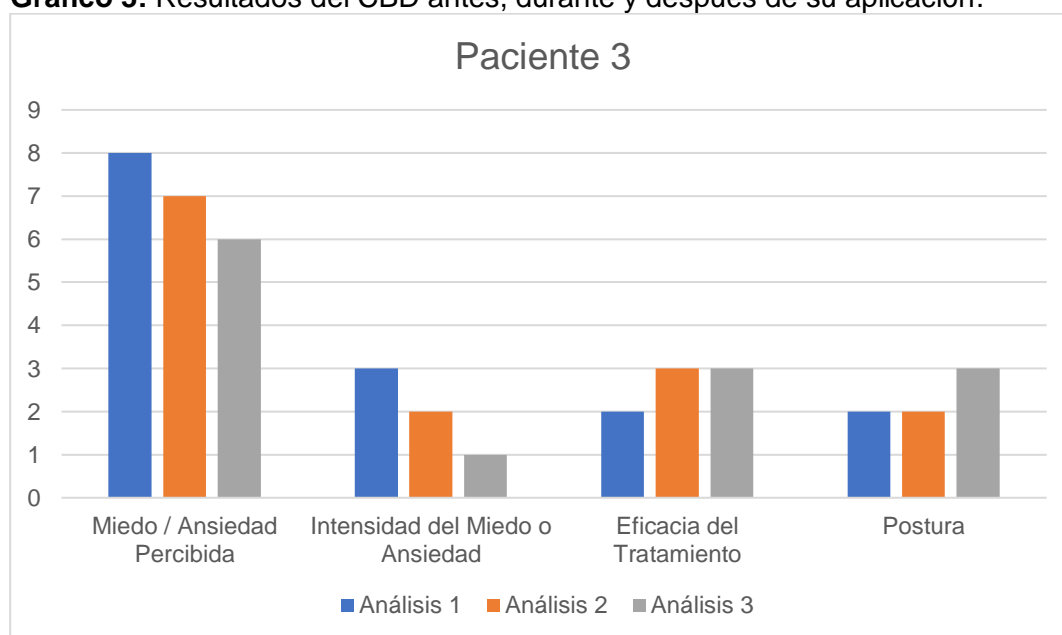
### **Paciente 3**

**Tabla 4.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	8	7	6
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	2	1
<b>Eficacia del tratamiento</b>	2	3	3
<b>Postura</b>	2	2	3

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 3:** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la eficacia del tratamiento y la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad.

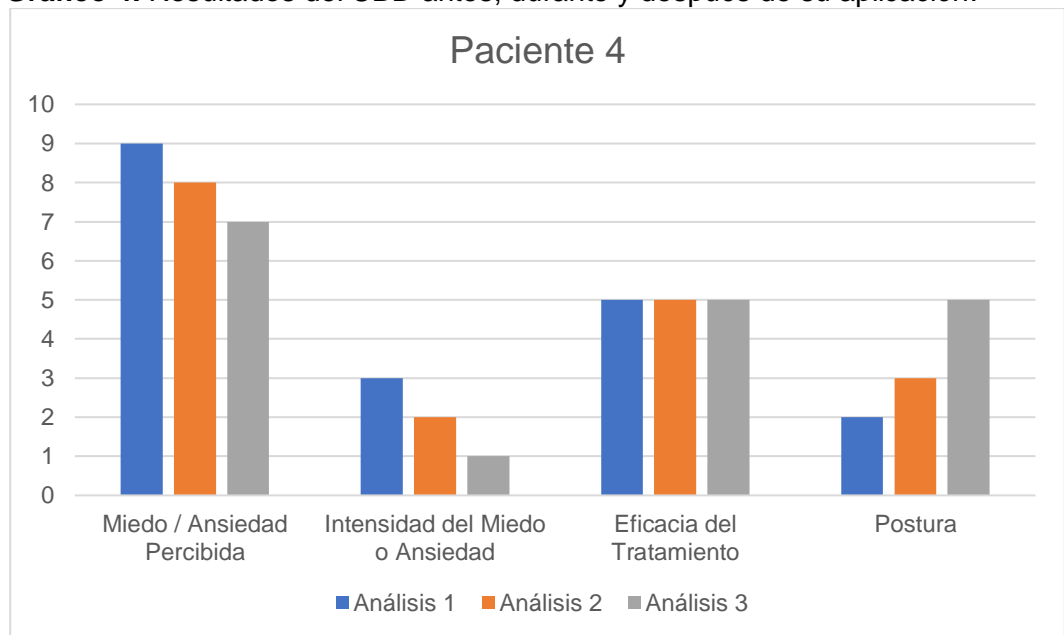
#### **Paciente 4**

**Tabla 5.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	9	8	7
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	2	1
<b>Eficacia del tratamiento</b>	5	5	5
<b>Postura</b>	2	3	5

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 4.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad. La eficacia del tratamiento tuvo un valor constante durante todo el tratamiento.

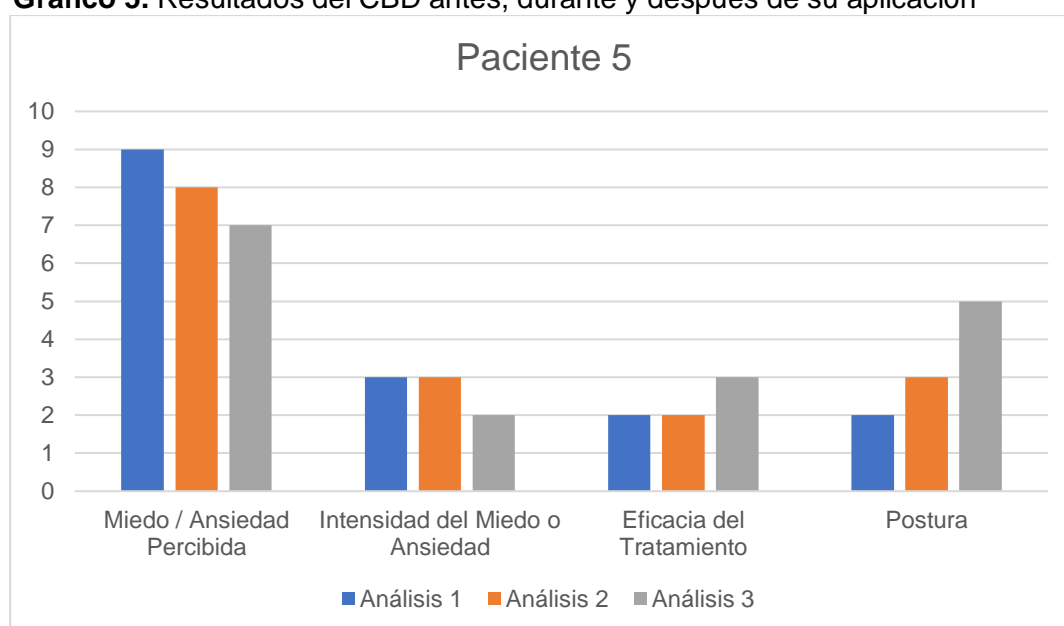
### Paciente 5

**Tabla 6.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	9	8	7
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	3	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	2	2	3
<b>Postura</b>	2	3	5

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 5.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la eficacia del tratamiento y la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad.

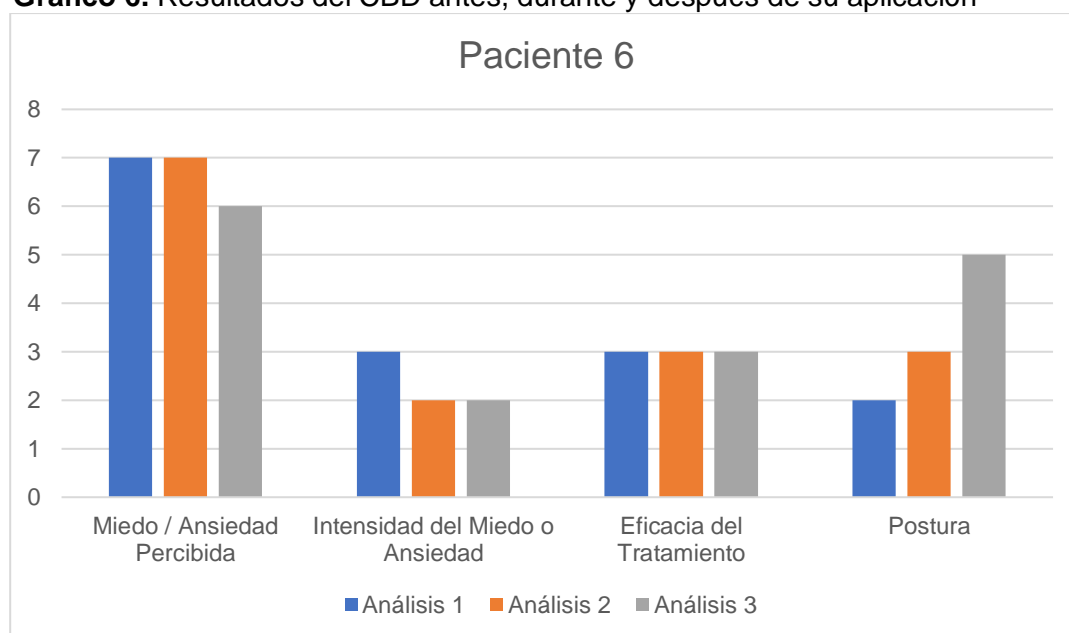
## Paciente 6

**Tabla 7.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	7	7	6
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	2	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	3	3	3
<b>Postura</b>	2	3	5

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 6.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad. La eficacia del tratamiento mantiene un valor constante.

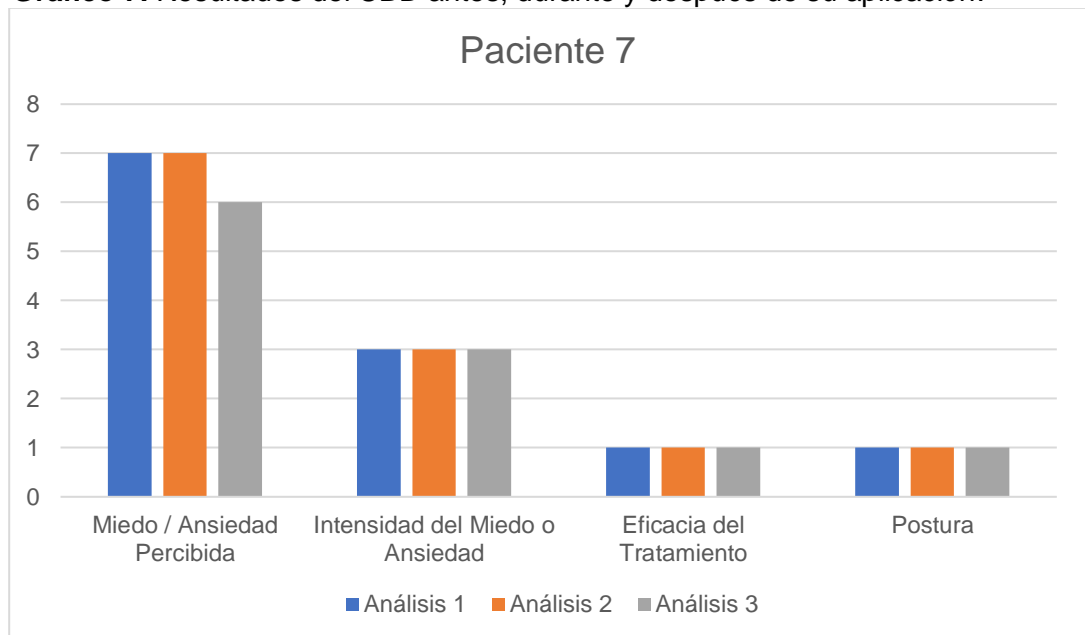
## Paciente 7

**Tabla 8.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	7	7	6
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	3	3
<b>Eficacia del tratamiento</b>	1	1	1
<b>Postura</b>	1	1	1

Elaborado por: La Autora

**Gráfico 7.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.



Elaborado por: La Autora

**Análisis:** Se nota una disminución en la percepción del miedo o ansiedad, pero las otras 3 variables mantienen un valor constante durante el tratamiento.

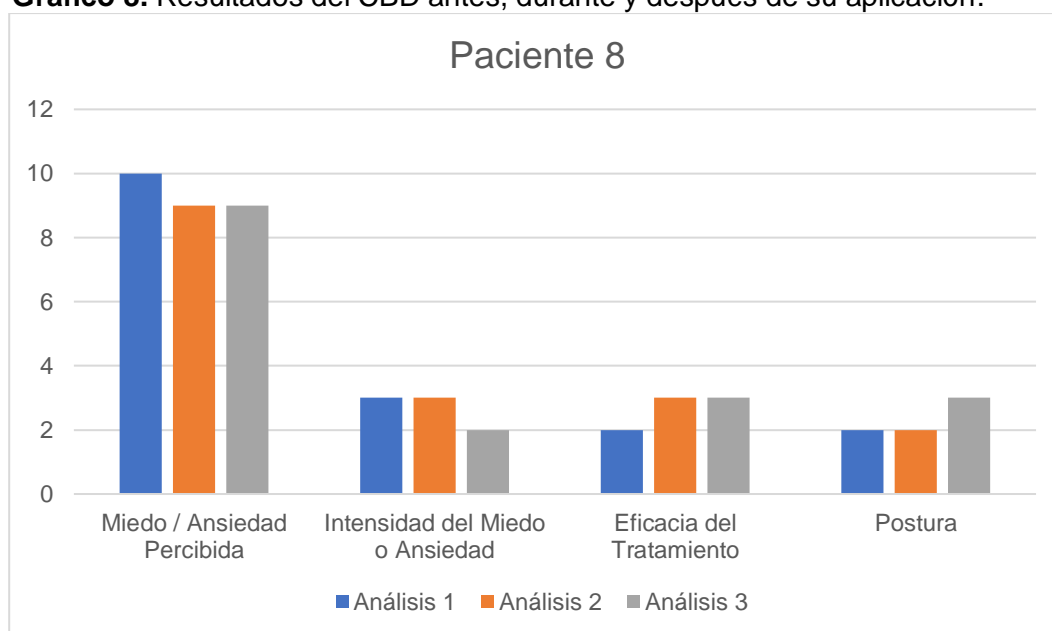
## **Paciente 8**

**Tabla 9.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	10	9	9
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	3	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	2	3	3
<b>Postura</b>	2	2	3

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 8.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la eficacia del tratamiento y la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad.



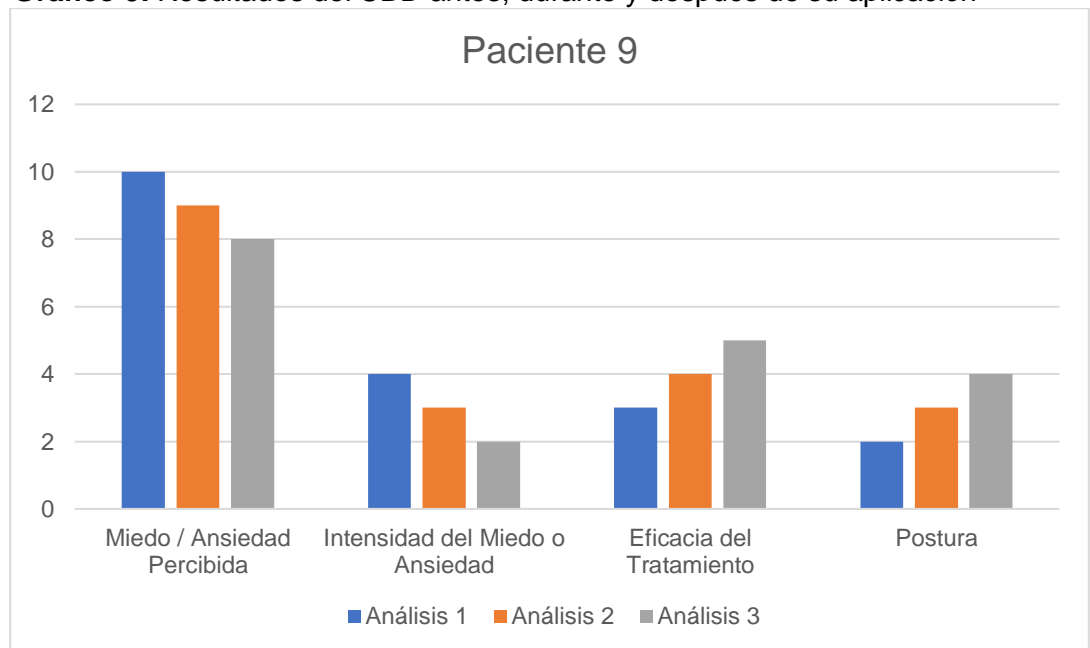
## Paciente 9

**Tabla 10.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	10	9	8
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	4	3	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	3	4	5
<b>Postura</b>	2	3	4

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 9.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la eficacia del tratamiento y la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad. Los resultados se muestran progresivos.

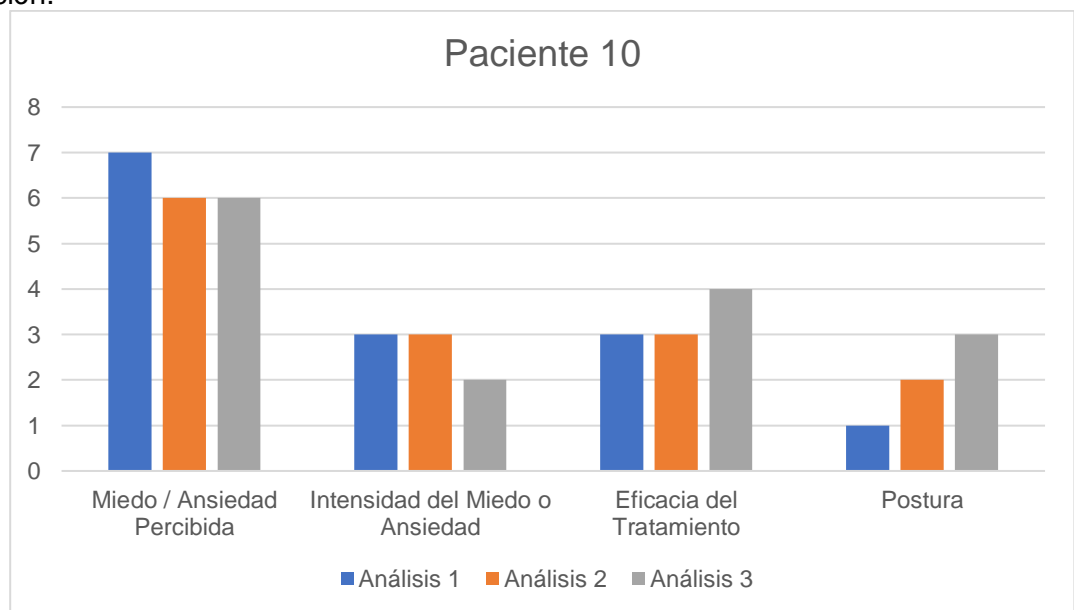
## **Paciente 10**

**Tabla 11.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación

Efectos	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3
<b>Miedo / Ansiedad percibida</b>	7	6	6
<b>Intensidad / Nivel de miedo o ansiedad</b>	3	3	2
<b>Eficacia del tratamiento</b>	3	3	4
<b>Postura</b>	1	2	3

**Elaborado por:** La Autora

**Gráfico 10.** Resultados del CBD antes, durante y después de su aplicación.



**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Se percibe el aumento de la eficacia del tratamiento y la mejora de la postura como también la disminución de la percepción e intensidad del miedo o ansiedad. Los resultados se muestran progresivos.

En la siguiente tabla evaluaremos el promedio de los 10 pacientes en la primera y última etapa para poder ver el desarrollo final verdadero.

**Tabla 12:** Rendimiento del tratamiento

Paciente	Miedo/Ansiedad Percibida		Intensidad de miedo/Ansiedad		Eficacia del Tratamiento		Postura	
	Análisis	Análisis	Análisis	Análisis 3	Análisis	Análisis	Análisis	Análisis
		1	3	1		1	3	1
<b>1</b>	9	7	3	2	3	4	2	4
<b>2</b>	7	6	3	2	2	3	2	3
<b>3</b>	8	6	3	1	2	3	2	3
<b>4</b>	9	7	3	1	5	5	2	5
<b>5</b>	9	7	3	2	2	3	2	5
<b>6</b>	7	6	3	2	3	3	2	5
<b>8</b>	10	9	3	2	2	3	2	3
<b>9</b>	10	8	4	2	3	5	2	4
<b>10</b>	7	6	3	2	3	4	1	3
<b>Total</b>	8.44	6.88	3.11	1.78	2.78	3.67	1.89	3.89
<b>Nivel</b>	Alto	Medio	Muy Asustado	Levemente Asustado	Algo Exitoso	Exitoso	Negativa	Neutral

**Elaborado por:** La Autora

**Análisis:** Podemos notar como hay cambios generales en todas las variables, todas aumentaron o disminuyeron al menos 1 nivel en la escala.

### **Análisis Fichas Semanales**

En esta sección se evalúan los resultados dependiendo del momento del día en el que fueron aplicados para verificar si hubo diferencia significativa o no, y así determinar qué momento es el mejor para aplicar el producto o si es irrelevante.

**Tabla 13.** Evaluación Momento de Aplicación durante Análisis 1.

Aplicación CBD						
Variable	Estrato de la Variable	Mañana	%	Noche	%	Sig
Miedo o Ansiedad Percibida	Alto	5	50 %	5	50 %	----
	Medio	0	0 %	0	0 %	
Intensidad de Miedo o Ansiedad	Muy Asustado	5	62.5 %	3	37.5 %	0.444
	Extremadamente Asustado	3	75 %	1	25 %	
Eficacia del Tratamiento	Algo Exitoso	3	75 %	1	25 %	0.232
	Exitoso	1	25 %	3	75 %	
	Extremadamente Exitoso	1	0 %	0	0 %	
Postura	Negativa	5	55.6 %	4	44.4 %	----

**Elaborado por:** La Autora**Tabla 14.** Evaluación Momento de Aplicación durante Análisis 2.

Aplicación CBD								
Variable	Estrato de la Variable	Mañana	%	Tarde	%	Noche	%	Sig
Miedo o Ansiedad Percibida	Alto	4	50 %	1	12.5%	3	37.5%	0.63
	Medio	1	100 %	0	0 %	0	0 %	
Intensidad de Miedo o Ansiedad	Asustado	1	25 %	1	25 %	2	50 %	0.21
	Muy Asustado	4	80 %	0	0%	1	20 %	
Eficacia del Tratamiento	Algo Exitoso	2	100 %	0	0%	0	0 %	0.53
	Exitoso	2	40 %	1	20 %	2	40 %	
	Muy Exitoso	0	0 %	0	0 %	1	100 %	
	Extremadamente Exitoso	1	100%	0	0%	0	0%	
Postura	Negativa	3	75 %	0	0%	1	25 %	0.48

Neutral	2	40 %	1	20 %	2	40 %
---------	---	------	---	------	---	------

**Elaborado por:** La Autora

**Tabla 15.** Evaluación Momento de Aplicación durante Análisis 3.

Aplicación CBD								
Variable	Estrato de la Variable	Mañana	%	Tarde	%	Noche	%	Sig
Miedo o Ansiedad Percibida	Alto	3	60 %	1	20 %	1	20 %	0.48
	Medio	2	50 %	0	0 %	2	50 %	
Intensidad de Miedo o Ansiedad	Levemente Asustado	1	50 %	0	0 %	1	50 %	0.77
	Asustado	4	51.1%	1	14.3%	2	28.6%	
Eficacia del Tratamiento	Exitoso	3	60 %	0	0 %	2	40 %	0.35
	Muy Exitoso	1	50 %	1	50 %	0	0 %	
	Extremadamente Exitoso	1	50 %	0	0 %	1	50 %	
Postura	Neutral	3	75 %	0	0 %	1	25 %	0.48
	Positiva	2	40 %	1	20 %	2	40 %	

**Elaborado por:** La Autora

Como podemos observar, en todas las variables de estudio, durante los tres análisis, arrojaron un p-valor > 0.05 por lo que se establece que no existe diferencia significativa entre estos en base al momento del día en el cual son aplicados.

## 5 DISCUSIÓN

Lo principal mostrado en los resultados en cada análisis es que ninguno muestra resultados negativos, es decir, a pesar de que algunos han tenido procesos de mejora lentos, todos han sido progresivos. El paciente siete es el único que no termino el tratamiento debido a que presento efectos secundarios muy marcados, por lo cual no se lo utilizó en alguno de los análisis grupales.

De acuerdo a (Morris et al., 2020) en cuanto a los beneficios del uso de CBD para tratar los problemas de ansiedad en nuestras mascotas, es de vital importancia que se esté considerando ya que resulta ser un eficaz tratamiento para aquellos que se encuentren en situación de estrés.

Existen algunos casos individuales en los cuales se han visto mejoras en cada etapa, durante el tratamiento ya han mostrado resultados y aún más al final de este, sin embargo, hay algunos en los que se ha mantenido el valor inicial también durante el tratamiento y al final se ve la mejora, o se ha mostrado una mejora durante el proceso y se ha mantenido la misma hasta el final.

En relación a (Kalahant,2001) sobre la historia del uso de CBD en medicina veterinaria como método terapéutico para animales que presenten cuadros de ansiedad, ha trascendido de forma exitosa para que se tome como ejemplo para aquellos que quieran disminuir la situación de estrés en la que se encuentren y mejorar su calidad de vida.

Con respecto al momento del día en el cual fueron aplicados, solo el paciente uno cambio la hora de aplicación entre el inicio del proceso y durante, pero este no presentó problemas en los resultados. Globalmente no se encontraron diferencias significativas entre el momento en el que se aplican, es decir que no importa si el tratamiento se realiza en la mañana, tarde o noche, el tratamiento tiene resultados similares.

## **6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones.**

- A excepción del caso 7, todos los demás pacientes presentaron mejoras contundentes en el tratamiento por lo cual lo podemos catalogar como exitoso, a pesar de que no todos tuvieron un aumento en la misma proporción, hay que ser conscientes que hay otros agentes que pueden afectar en estos, tanto como condiciones o estilo de vida del animal o sus mismas características.
- Se concluye que la hora de aplicación no es relevante al momento de realizar el tratamiento, pero no existen pruebas suficientes para asegurar que al tomar el mismo tratamiento en diferentes horarios habría consecuencias.
- Por último, todos los pacientes presentaron diferentes grados en cada una de las variables tanto al inicio como al final del tratamiento por lo que es necesario hacer un estudio más a fondo con respecto a estos síntomas y la forma en la que actúan en un canino y felino con respecto a su edad, a su raza, o a su sexo. Como también probar los resultados del tratamiento cuando no se cumple con un horario de aplicación del mismo para poder evaluar su relevancia.

### **6.2 Recomendaciones.**

- Se recomienda realizar más estudios relacionados al CBD como tratamiento para las diferentes afecciones de los animales.
- Es importante que el médico veterinario recomiende a los tutores acerca de esta nueva alternativa de tratamiento natural con CBD, ya que puede ayudar a disminuir los signos clínicos de ansiedad o miedo en sus mascotas.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- Alejandra Mondino, Santiago Sosa, Pedro Zeinsteger, Carmen García y Santos, Alejandra Mondino, Sosa, S., Zeinsteger, P., & García y Santos, C. (2019). Intoxicación por Cannabis en Pequeños Animales. Revisión. *Veterinaria (Montevideo)*, 55(212), 86-95. <https://doi.org/10.29155/vet.55.212.7>
- Ángeles López, G. E., Brindis, F., Cristians Niizawa, S., & Ventura Martínez, R. (2014). Cannabis sativa L., una planta singular. *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*, 45(4), 1-6. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1870-01952014000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-01952014000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Bahi, A., Al Mansouri, S., Al Memari, E., Al Ameri, M., Nurulain, S. M., & Ojha, S. (2014).  $\beta$ -Caryophyllene, a CB2 receptor agonist produces multiple behavioral changes relevant to anxiety and depression in mice. *Physiology & Behavior*, 135, 119-124. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2014.06.003>
- Corsetti, S., Borruso, S., Malandrucchio, L., Spallucci, V., Maragliano, L., Perino, R., D'Agostino, P., & Natoli, E. (2021). Cannabis sativa L. may reduce aggressive behaviour towards humans in shelter dogs. *Scientific Reports*, 11(1), Art. 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82439-2>
- Cruz, J. D. C., & Nieto, J. S. R. (2020). *DESARROLLO DE UNA PROPUESTA PARA LA OBTENCIÓN DE UN ACEITE DE THC Y/O CBD POR EL MÉTODO DE EXTRACCIÓN CON SOLVENTE*. 52.0.229.99/bitstream/20.500.11839/8186/1/6151572-2020-2-IQ.pdf
- De Briyne, N., Holmes, D., Sandler, I., Stiles, E., Szymanski, D., Moody, S., Neumann, S., & Anadón, A. (2021). Cannabis, Cannabidiol Oils and Tetrahydrocannabinol—What Do Veterinarians Need to Know? *Animals: An Open Access Journal from MDPI*, 11(3), 892. <https://doi.org/10.3390/ani11030892>
- Ellwood, B., & Murison, P. J. (2022). Investigating the effect of anxiety on pain scores in dogs. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, 49(1), 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.vaa.2021.07.005>
- Erickson, A., Harbin, K., MacPherson, J., Rundle, K., & Overall, K. L. (2021). A review of pre-appointment medications to reduce fear and anxiety in dogs and cats at veterinary visits. *The Canadian Veterinary Journal = La Revue Veterinaire Canadienne*, 62(9), 952-960. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34475580/>



- Gähwiler, S., Bremhorst, A., Tóth, K., & Riemer, S. (2020). Fear expressions of dogs during New Year fireworks: A video analysis. *Scientific Reports*, 10(1), Art. 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72841-7>
- Gual, A., & López Pelayo, H. (2021). *Todo lo que debemos saber sobre el cannabidiol*. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/173045>
- Gugliandolo, E., Licata, P., Peritore, A. F., Siracusa, R., D'Amico, R., Cordaro, M., Fusco, R., Impellizzeri, D., Di Paola, R., Cuzzocrea, S., Crupi, R., & Interlandi, C. D. (2021). Effect of Cannabidiol (CBD) on Canine Inflammatory Response: An Ex Vivo Study on LPS Stimulated Whole Blood. *Veterinary Sciences*, 8(9), Art. 9. <https://doi.org/10.3390/vetsci8090185>
- Gutierrez Nagua, P. M. (2021). *Uso de cannabis como coadyuvante terapéutico en cancer y asma en felinos* [BachelorThesis, BABAHOYO: UTB, 2021]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/10304>
- Hernández, M. (2017). ESTRÉS EN PERROS DE TERAPIA ASISTIDA. Universidad autónoma del estado de México Facultad de medicina veterinaria y zootécnica. Retrieved January 18, 2023, from <https://core.ac.uk/download/pdf/80534357.pdf>
- Iffland, K., & Grotenhermen, F. (2017). An Update on Safety and Side Effects of Cannabidiol: A Review of Clinical Data and Relevant Animal Studies. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 2(1), 139-154. <https://doi.org/10.1089/can.2016.0034>
- Kalant, H. (2001). Medicinal Use of Cannabis: History and Current Status. *Pain Research and Management*, 6, 80-91. <https://doi.org/10.1155/2001/469629>
- Koscinczuk, P. (2017). Domesticación, bienestar y relación entre el perro y los seres humanos. *Revista Veterinaria*, 28(1), Art. 1. <https://doi.org/10.30972/vet.2811557>
- Lima, T. de M., Santiago, N. R., Alves, E. C. R., Chaves, D. S. de A., & Visacri, M. B. (2022). Use of cannabis in the treatment of animals: A systematic review of randomized clinical trials. *Animal Health Research Reviews*, 23(1), 25-38. <https://doi.org/10.1017/S1466252321000189>
- Linge Méndez, R. (2015). *Potencial del Cannabidiol para la terapia antidepresiva rápida: Evidencias conductuales, neuroquímicas, moleculares y celulares: Implicación de los sistemas serotoninérgico y glutamatérgico*. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/6808>

- Lobo Sánchez, E., Outomuro López, C., & Pereira Regueira, M. (2017). Estrés entre rejas: Los grandes felinos en cautividad. Retrieved January 18, 2023, from <https://dspace.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/15767/Estres%20en%20felinos%20en%20cautividad%20%28estr%c3%a9s%20entre%20rejas%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Melo, C. J. B., García-Cabrera, M. C., Guerron-Morales, O. T., & Astaiza-Martínez, J. M. (2021). Sistema endocannabinoide y cannabidiol en el manejo del dolor en perros: Revisión narrativa. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 50(3), Art. 3. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v50n3.92935>
- Mentzel, R. (2018). Marcadores biológicos asociados al trastorno de ansiedad en caninos Snitcofsky, Marina. *Anuario de Investigación USAL*, 5, Art. 5. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/anuarioinvestigacion/article/view/4516>
- Mentzel, R., & Snitcofsky, M. (2018). Eto-neuro-inmuno-endocrinología de los trastornos de ansiedad en caninos y felinos. *Anuario de Investigación USAL*, 4, Art. 4. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/anuarioinvestigacion/article/view/4204>
- Mentzel, R., Snitcofsky, M., & Valencia, V. (2022). Prevalencia de síndromes comportamentales y establecimiento de los criterios diagnósticos en felinos domésticos (*Felis catus*). *Anuario de Investigación USAL*, (8). Retrieved January 18, 2023, from <https://p3.usal.edu.ar/index.php/anuarioinvestigacion/article/view/5717>
- Morris, E. M., Kitts-Morgan, S. E., Spangler, D. M., McLeod, K. R., Costa, J. H. C., & Harmon, D. L. (2020b). The Impact of Feeding Cannabidiol (CBD) Containing Treats on Canine Response to a Noise-Induced Fear Response Test. *Frontiers in Veterinary Science*, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2020.569565>
- Múrez Díaz, M. (2021). *Potencial terapéutico de cannabis sativa: Papel del cannabidiol en el tratamiento de la epilepsia refractaria infantil* [Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/handle/11441/133054>
- Niesink, R. J. M., & van Laar, M. W. (2013). Does Cannabidiol Protect Against Adverse Psychological Effects of THC? *Frontiers in Psychiatry*, 4, 130. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00130>
- Palmero, M., & Centro Veterinario Gattos. (2011). Alojamiento y manejo de los gatos en los criaderos. ¿Cómo evitar el estrés? *Jornada para Criadores Felinos*. Retrieved January 18, 2023, from

[http://www.britishdeternande.com/images/mundo\\_felino/pdf/2011%20-%20Jornada%20Para%20Criadores%20Felinos.pdf#page=7](http://www.britishdeternande.com/images/mundo_felino/pdf/2011%20-%20Jornada%20Para%20Criadores%20Felinos.pdf#page=7)

Pereira, M., Lourenco, A., Lima, M., Serpell, J., & Silva, K. (2021). Evaluation of mediating and moderating effects on the relationship between owners' and dogs' anxiety: A tool to understand a complex problem. *Journal of Veterinary Behavior*, *44*, 55-61. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2021.03.004>

Pérez Rossi, A. L. (2017). *Ansiedad por separación de caninos*. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/25013>

*Pronóstico del tiempo y condiciones meteorológicas para Guayaquil, Provincia de Guayas: The Weather Channel | Weather.com*. (2022). <https://weather.com/es-EC/tiempo/hoy/l/-2.19,-79.89>

Rázuri Zambrano, I., Rugel González, D., Rázuri Zambrano, I., & Rugel González, D. (2021). Uso terapéutico del cannabidiol en animales de compañía. Percepción de profesionales veterinarios de Guayaquil, Ecuador. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, *32*(6). <https://doi.org/10.15381/rivep.v32i6.20373>

Riemer, S., Heritier, C., Windschnurer, I., Pratsch, L., Arhant, C., & Affenzeller, N. (2021). A Review on Mitigating Fear and Aggression in Dogs and Cats in a Veterinary Setting. *Animals*, *11*(1), Art. 1. <https://doi.org/10.3390/ani11010158>

Sánchez-Salcedo, J. A., & Fernández-Aparicio, G. (2017). Fobia al ruido en perros: Neurofisiología, diagnóstico y tratamiento. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, *18*(11), 1-13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63653574002>

Sánchez, M. (2022). Percepción de los tutores sobre el conocimiento del estrés y sus efectos nocivos en la salud de los gatos atendidos en la Veterinaria D Gatos. Retrieved January 18, 2023, from <http://201.159.223.180/bitstream/3317/18002/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-125.pdf>

Schier, A. R. de M., Ribeiro, N. P. de O., Silva, A. C. de O. e, Hallak, J. E. C., Crippa, J. A. S., Nardi, A. E., & Zuardi, A. W. (2012). Cannabidiol, a Cannabis sativa constituent, as an anxiolytic drug. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *34*, 104-110. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462012000500008>

Soler Ramírez, D. A. (2022). *Propuesta de diseño del proceso de obtención de CBD a partir de la planta de cannabis Charlotte's Angel*

[BachelorThesis, Fundación Universidad de América].  
<https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/9055>

Taborda Gómez, C. M., Auzmendi, J. A., & Lazarowski, A. J. (2021). *Potenciales beneficios del uso del CBD en epilepsia*.  
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/157964>


Vanrell Valls, M. (2018). *Miedo y fobia social en la especie canina: A propósito de un caso clínico—Repositorio Institucional de Documentos*.  
<https://zagan.unizar.es/record/76788>

Yu, C. H. J., & Rupasinghe, H. P. V. (2021). Cannabidiol-based natural health products for companion animals: Recent advances in the management of anxiety, pain, and inflammation. *Research in Veterinary Science*, 140, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2021.08.001>

Zambrano, J. (2022). *Percepción de los tutores sobre el miedo a la pirotecnia de sus mascotas caninas en la ciudad de Guayaquil, Ecuador*.  
<http://201.159.223.180/bitstream/3317/18007/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-130.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento firmado por propietario

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo, Dana Brigitte Rodríguez González  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**  
 SI                      NO  
(marcar lo que corresponda)


**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma..... Dana Brigitte Rodríguez González.....

Fecha 10-11-2022

Cédula 0953781390

## Anexo 2: Consentimiento firmado por propietario

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo, GABRIELA SEMIGLIA  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**  
SÍ                      NO  
(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma... Gabriela Semiglia.....

Fecha ..17/11/22.....

Cédula...0910128268.....

**Anexo 3: Consentimiento firmado por propietario**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo, Delia Yolanda Villocres Franco  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**

**SÍ                      NO**  
(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**


Firma Delia Yolanda Villocres

Fecha 14/11/22

Cédula 1204841579



#### Anexo 4: Consentimiento firmado por propietario

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo, Neelida Michel Goya Acosta  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**  
SÍ                      NO  
(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma Michel Goya Acosta

Fecha 14 de noviembre

Cédula 120349902-3



**Anexo 5: Consentimiento firmado por propietario**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** Maria Belén Piedrahita Tapia

Yo, Marcia Molina Poma  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**

**SÍ                      NO**  
(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma... Marcia Molina Poma

Fecha 15.11.22.....

Cédula... 0917137911

**Anexo 6: Consentimiento firmado por propietario**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo, José Daniel Jaramillo Morales  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**

**SÍ                      NO**  
(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma José Daniel Jaramillo

Fecha 12/11/2022

Cédula 0943963827



Anexo 7: Consentimiento firmado por propietario



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo,  
VIVIANA DENISE PESANTES BIAS  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO

SÍ                      NO  
(marcar lo que corresponda)


Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Firma.....Denise Pesantes.....

Fecha.....04/11/2022.....

Cédula.....0927320729.....

## Anexo 8: Consentimiento firmado por propietario

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** María Belén Piedrahita Tapia

Yo, María Auxiliadora Donoso Vargas  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**

SÍ                      NO

(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**


Firma... María Donoso

Fecha 16.1.nov.22

Cédula... 0928955426



**Anexo 9: Consentimiento firmado por propietario**

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Título del Proyecto:** Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil

**Investigador Principal:** Maria Belén Piedrahita Tapia

Yo, Alex Joel Estrada Urbica  
(Nombres y apellidos)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - Que mi participación es voluntaria y altruista
  - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO**

SÍ                      NO

(marcar lo que corresponda)

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma.....[Firma].....

Fecha 10/11/22.....

Cédula. 0202543371.....

**Anexo 10:** Consentimiento siendo firmado un propietario



**Anexo 11:** Consentimiento siendo firmado un propietario



**Anexo 12:** Consentimiento siendo firmado un propietario



**Anexo 13:** Consentimiento siendo firmado un propietario



**Anexo 14:** Consentimiento siendo firmado un propietario



**Anexo 15:** Consentimiento siendo firmado un propietario





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Piedrahita Tapia Maria Belen**, con C.C: # 0951836220 autor del **Trabajo de Titulación: Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil** , previo a la obtención del título de **Médica 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.

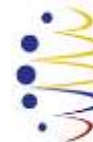
2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de febrero de 2023**

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

Nombre: **Piedrahita Tapia Maria Belen**

C.C: **0951836220**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Uso del Cannabidiol (CBD) como tratamiento coadyuvante en casos clínicos de miedo y ansiedad en caninos y felinos en la ciudad de Guayaquil		
<b>AUTOR(ES)</b>	Piedrahita Tapia, Maria Belen		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Jimenez Valenzuela, Fabiola Lissette M. Sc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de educación técnica para el desarrollo		
<b>CARRERA:</b>	Medicina Veterinaria		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Médica Veterinaria		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	15 de febrero del 2023	<b>No. PÁGINAS:</b>	47
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Investigación, Porcentajes estadísticos, Niveles de miedo y ansiedad		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	CBD, miedo, ansiedad, tratamiento, intensidad de signos, evaluar.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>El cannabidiol (CBD) se está posicionado cada día más como un tratamiento alternativo natural para el miedo y la ansiedad que no muchas personas conocen, por ende mediante este proyecto hemos dado a conocer el uso del CBD como tratamiento coadyuvante en miedo o ansiedad que puedan presentar algunos felinos y caninos por diversas situaciones, para lo cual se realizaron encuestas que evalúen la percepción de estos factores, la intensidad, la postura del animal y la eficacia del tratamiento utilizando gráficos descriptivos para evaluar el aumento o disminución durante tres etapas, la inicial, durante y al final del mismo. Este dio resultados positivos ya que todos tuvieron mejoras estables o progresivas. Además, mediante el estadístico Chi-cuadrado, se evaluó el momento en el que son aplicadas las dosis para el estudio de su relevancia, lo cual mostró que ya sea en la mañana, en la tarde o en la noche, los resultados son similares, pero no se puede determinar si es necesario que la aplicación sea precisamente en el mismo horario.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-99-381-9920	<b>E-mail:</b> belen.piedrahita20@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Carvajal Capa, Melissa Joseth M. Sc.		
	<b>Teléfono:</b> +593 983448583		
	<b>E-mail:</b> ute.veterinaria@gmail.com		
<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>			