

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA



UNIAGRARIA
LA U VERDE DE COLOMBIA

**ENRIQUECIMIENTO SENSORIAL MEDIANTE EL USO DE FEROMONA
FACIAL FELINA, MÚSICA Y AROMATERAPIA COMO HERRAMIENTA PARA
EL MANEJO DEL ESTRÉS EN FELINOS DURANTE LOS SERVICIOS MÉDICOS
EN VETERINARIA DE LA SABANA EN CHÍA CUNDINAMARCA.**

Realizado por:

PAULA ALEJANDRA SANDOVAL MARTÍNEZ

22947

BOGOTÁ

Noviembre, 2023

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA



ENRIQUECIMIENTO SENSORIAL MEDIANTE EL USO DE FEROMONA FACIAL
FELINA, MÚSICA Y AROMATERAPIA COMO HERRAMIENTA PARA EL MANEJO
DEL ESTRÉS EN FELINOS DURANTE LOS SERVICIOS MÉDICOS EN
VETERINARIA DE LA SABANA EN CHÍA CUNDINAMARCA.

Realizado por:

PAULA ALEJANDRA SANDOVAL MARTÍNEZ

22947

Tutor

LINA FERNANDA SOLANO

BOGOTÁ

Noviembre, 2023

1. RESUMEN

El enriquecimiento sensorial en gatos se refiere a la implementación de estrategias y técnicas para estimular los sentidos de los felinos con el objetivo de mejorar su bienestar y reducir el estrés. El estrés en los gatos puede estar relacionado con diversas situaciones, como cambios en su entorno, falta de estimulación adecuada, interacciones negativas con otros animales o personas. El enriquecimiento sensorial busca proporcionar a los gatos un entorno que satisfaga sus necesidades físicas, cognitivas y emocionales, algunas estrategias de enriquecimiento sensorial para gatos incluyen el uso de diferentes texturas para explorar, crear zonas de descanso cómodas y seguras, introducir cambios en el entorno de forma gradual como lo son las terapias alternativas naturales: feromona facial felina, música y aromaterapia, esta opción se ha venido implementando y ha otorgado resultados positivos, en cuanto al manejo y disminución del estrés en gatos refiere.

Fueron escogidos 20 gatos adultos al azar (1 a 6 años) sin ninguna patología de gravedad latente, los cuales llegaron al servicio veterinario por diferentes procedimientos, entre consulta, vacunas, tomas de muestras, entre otros, la mitad fueron expuestos a situaciones de estrés sin llevar a cabo ningún estímulo sensorial, y en los otros fue implementada alguna de las terapias alternativas mencionadas; se evaluó su comportamiento mediante un etograma y con los resultados se obtuvo un plano general de los efectos positivos que estas generaron en el grupo de gatos en las que se utilizaron. Los beneficios del enriquecimiento sensorial en gatos incluyen la reducción del estrés y los comportamientos indeseados asociados, como la agresión y la ansiedad. También promueve la actividad física, estimula el cerebro y mejora la calidad de vida en general.

Palabras Clave: Enriquecimiento sensorial, Aromaterapia, Musicoterapia

ABSTRACT

Sensory enrichment in cats refers to the implementation of strategies and techniques to stimulate the feline's senses in order to improve their well-being and reduce stress. Stress in cats can be related to various situations, such as changes in their environment, lack of adequate stimulation, negative interactions with other animals or people. Sensory enrichment seeks to provide cats with an enriched environment that satisfies their physical, cognitive and emotional needs. Some sensory enrichment strategies for cats include the use of different textures to explore, creating comfortable and safe resting areas, introducing changes in the environment gradually such as natural alternative therapies: feline facial pheromone, music and aromatherapy, this option has been implemented and has given positive results in terms of stress management and stress reduction in cats.

We chose 20 adult cats (1 to 6 years old) without any latent serious pathology, which arrived at the veterinary service for different procedures, including consultation, vaccinations, sampling, among others, half were exposed to stressful situations without any sensory stimulation, and in the others some of the alternative therapies mentioned were implemented; we evaluated their behavior through an ethogram and through the results we were able to obtain a general plan of the positive effects that these generated in the group of cats in which they were used. The benefits of sensory enrichment in cats include the reduction of stress and associated unwanted behaviors, such as aggression and anxiety. It also promotes physical activity, stimulates the brain, and improves overall quality of life.

Keywords: Sensory enrichment, Aromatherapy, Music therapy.

2. INTRODUCCIÓN

En la actualidad ha habido un incremento sustancial, en la adquisición y tenencia de mascotas, De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE alrededor del 60% de los hogares en el país cuentan con un perro como mascota, mientras que el 22,3% de los encuestados tienen un gato. (Semana, 2022)

Para el gato la revisión médica supone una situación de estrés, por lo que su manejo no se compara con el de otros animales de compañía, debe ser minucioso y diferente, con condiciones puntuales para su revisión. Por eso hay que procurar que su estancia sea lo más agradable y tranquilo posible. Los gatos son animales territoriales por lo que el hecho de abandonar su hogar, como ocurre en el caso de la visita al veterinario, les genera estrés, el cual debemos minimizar ya que puede interferir en el transcurso de la consulta, revisión y/o toma de muestras de ser el caso.

Los cinco pilares básicos (1. Proporcionar un lugar seguro, 2. Proporcionar recursos ambientales: alimento, areneros, rascadores, áreas de juego. 3. Oportunidad para el comportamiento de juego y depredación, 4. Proporcionar contacto humano positivo y consistente, 5. Proporcionar ambientes que respeten el sentido del olfato) necesarios para el bienestar de los felinos, y que fueron establecidos en el año 2013 por la AAFP (American Association of Feline Practitioners) y la ISFM (International Society of Feline Medicine) son aplicables no solo para el hogar sino para el consultorio y la veterinaria en general, ya que, si el animal se encuentra en un entorno tranquilo, la labor del veterinario será mucho más fácil y precisa (Castillo et al, 2017).

El estrés en los felinos siempre será un enemigo potencial el cual puede ocasionar muchos efectos indeseados, y más cuando absolutamente todo los lleva a esta situación; por lo mismo se han implementado diferentes alternativas las cuales se pueden llevar a cabo y más en lugares donde es frecuente su visita, estas proporcionaran bienestar, un ambiente adecuado y sobre todo amigable para los felinos

El enriquecimiento sensorial juega un papel fundamental en la vida de los gatos, ya que les proporciona estimulación mental y física, promoviendo su bienestar y permitiéndoles satisfacer sus necesidades naturales.

Consiste en proporcionar estímulos que involucren sus cinco sentidos: vista, oído, olfato, tacto y gusto. A través de diferentes objetos, esencias, olores, y sonidos; podemos crear un entorno enriquecedor que estimule su curiosidad, los mantenga dóciles, tranquilos y sin estrés.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Determinar la efectividad de la feromona facial felina f3, música y aromas, en gatos adultos que asistan al servicio médico, en veterinaria de la sabana en el municipio de chía Cundinamarca, como alternativa en el manejo y disminución del estrés de estos.

3.2 Objetivos específicos

- Introducir el uso de terapias alternativas naturales y no invasivas tales como música, hormona facial felina (f3) y aceites esenciales de lavanda y manzanilla.
- Evaluar la eficacia de las terapias integrativas establecidas, mediante un etograma que indique el nivel de estrés que presento cada felino al final de su revisión.
- Establecer un protocolo general donde se involucre el manejo de las terapias naturales, para la valoración médica de los pacientes felinos.

4. MARCO TEÓRICO

Para mejorar el bienestar físico, sensorial y mental del gato se pueden aplicar una serie de estrategias de enriquecimiento en su ambiente relacionadas con elementos físicos, sociales, de espacio o de manejo. El equilibrio ambiental en animales puede definirse como todos aquellos factores que pueden contribuir al bienestar animal. En concreto en los gatos este enriquecimiento debe ir enfocado a intentar respetar en la medida de lo posible su etograma y comportamiento natural en el medio donde se está desarrollando. (Jiménez, 2016)

Los gatos son animales altamente sensibles a numerosos factores estresantes. Si no conocemos sus necesidades ni sabemos interpretar sus respuestas, podemos provocar un mayor nivel de estrés y este puede llegar a afectar la salud de este, por eso los veterinarios juegan un papel importante ayudando al propietario a prevenir o tratar el estrés de sus gatos. Se denomina estrés al conjunto de reacciones que permiten que los seres vivos se adapten a una nueva situación, por ejemplo, una mudanza, un viaje en coche, un encuentro con otro animal, etc. (Baciero, 2018).

El estrés al ser una respuesta adaptativa es necesario para la auto conservación, sin embargo, el estrés crónico puede tener efectos perjudiciales en el cuerpo del animal. Por lo que, minimizar el estrés en los pacientes siempre debe ser una prioridad en una clínica veterinaria, sin embargo, puede ser difícil alcanzar un nivel de estrés cero, por eso es más probable crear un ambiente de "bajo estrés"; Esto permitiría manejar de mejor manera a los pacientes, beneficiando también al personal y a sus propietarios. (Verdugo, 2021).

La mejor opción para medir el estrés en gatos es una combinación de criterios conductuales, fisiológicos y bioquímicos, debido a que variables únicas pueden ser ambiguas, estar

sesgadas y no ser concluyentes (Griffin y Hume, 2006). El rango de respuestas conductuales a los factores de estrés agudo puede incluir: evitación, ocultación, agresión defensiva, actividad reducida, vocalización, pupilas dilatadas, entre otras. (Frank, 2014).

El estrés crónico se puede evidenciar por generar en los pacientes mayor susceptibilidad al contagio de enfermedades, desarrollo de conductas de aseo mal adaptativas y de conductas estereotipadas. (Karagiannis, 2016). Estas conductas son provocadas por el miedo como respuesta a situaciones que se consideran peligrosas, solo por el hecho de estar enfrentados a un ambiente que no es familiar para ellos.

Para poder evaluar el comportamiento y nivel de estrés en gatos es importante tener un gran conocimiento y técnica no invasiva para no aportar mayor estrés en ellos, es por lo que Kessler y Turner en 1997 desarrollaron una escala de siete niveles a la cual denominaron Cat-StressScore. Ellos se basaron en la escala de McCune de 1994 llamada Cat Assessment Score. El Cat-Stress-Score es considerado como una medida subjetiva estática no invasiva del comportamiento a corto plazo. (Merizalde, 2022).

Por tal razón es que actualmente uno de los objetivos de las clínicas veterinarias es producir el menor estrés posible en sus pacientes felinos, generándose una certificación de clínicas “cat friendly”, las cuales aporten mayor bienestar para ellos, desde el momento de su recepción, antes, durante y después de su paso por el consultorio clínico.

A la hora de desarrollar un programa de enriquecimiento es importante estudiar la historia natural de cada especie: la estructura social, el hábitat, las estrategias de alimentación, la dieta, los sentidos más desarrollados y los ciclos de actividad. Cualquier estímulo que suscite el interés del felino de manera positiva puede ser considerado como enriquecimiento. Los

estímulos de enriquecimiento ambiental que expresan comportamientos en los felinos se dividen en cinco tipos fundamentales, alimentación, manipulación, entorno y social. (Sciabarrasi *et al*, 2021).

Algunos cambios sencillos pueden marcar una gran diferencia y hacer que el gato se encuentre más tranquilo fuera de su entorno y, por tanto, facilitar el proceso para todos. Salas de espera separadas, mesas o estructuras elevadas, recordemos que los gatos se sienten más seguros a cierta altura, no en el suelo, cobijas para tapar el transportador y así minimizar todos los estímulos visuales que lo puedan incomodar, Antes de cada consulta, utilizamos feromonas para ayudar a disminuir el estrés durante la misma, y al terminar, se realiza una limpieza adecuada para eliminar las posibles feromonas de alarma y evitar así que el siguiente gato las detecte, dentro del consultorio debe existir una báscula especial para gatos, que evite su traslado a otras áreas. (Triavet, 2015).

En medida de lo posible se debe intentar que el cliente acostumbre al gato al manejo que tendrá en el consultorio, deberá tocarle las orejas para prepararlo para un examen de oídos, examinar sus dedos y cojinetes para prepararlos a los cortes de uñas, abrirle su boca y premiarlo para prepararlo para exámenes en cavidad oral, administración de medicamentos y cepillado de dientes. (Talamantes, *et al* 2021).

En la recepción se debe minimizar el tiempo de espera del paciente, de preferencia programando citas. El personal debe llevar lo más pronto posible al paciente felino al consultorio y limitar la exposición de la mascota a otros gatos y perros, esto ayuda a mantener bajo el nivel de excitación y estrés del animal. Al momento de realizar el examen físico es muy importante mantener al gato cómodo, sin obligarlo a salir de la transportadora, de ser posible realizar la examinación en la posición que el animal elija. El contacto del médico

debe ser lo menos incómodo posible para el gato, esto se puede lograr evitando el contacto visual directo, realizando movimientos lentos, ponerse a la misma altura del gato, utilizar un tono de voz suave y tranquila, durante la consulta y los asistentes o personal médico debe permanecer en silencio. (Talamantes, *et al* 2021).

Actualmente y teniendo en cuenta la medicina integrativa, se han empezado a implementar alternativas que buscan tranquilizar al paciente, ya sea por medio de música relajante, hierba gatera, feromonas, aromas, repisas didácticas, entre otros.

La feromona que se utiliza principalmente en la clínica es la F3, la cual ayuda a la estabilidad emocional del paciente disminuyendo el nivel de estrés que presenta durante la consulta. (West y Ruiz, 2022). La fracción F3 de la feromona facial felina, que el gato deposita frotando su cabeza permite a los gatos identificar lugares y objetos familiares. Un análogo de la fracción F3 se comercializa en forma de spray para marcar zonas u objetos y como difusor para espacios más grandes. (Baciero, 2018). A grandes rasgos se podría decir que las feromonas envían un mensaje al entorno, que influirá, por lo tanto, en aspectos como el estado emocional y las relaciones sociales. Por tal razón, su uso en medicina del comportamiento incluye diferentes ámbitos, tales como: enriquecimiento ambiental, problemas de conducta en el ámbito familiar, situaciones de estrés puntual, estrés crónico y también la clínica veterinaria. (Torralba, 2018). Estas feromonas son capaces de influir tanto en el estado emocional del gato como en el comportamiento social (Graña, 2018).

La aromaterapia puede ayudar a calmar a diferentes especies animales; existiendo registros desde la época de los egipcios hace más de 5000 años. También existen experiencias desde hace algunas décadas en que algunos aceites esenciales son utilizados como ansiolíticos, siendo los más frecuentes los de lavanda y manzanilla. (Verdugo, 2021). Los aceites

esenciales, en general, comparten ciertas propiedades terapéuticas como la antiséptica, antiinflamatoria y cicatrizante, pero cada esencia destaca por alguna propiedad única y va a depender de la interacción molecular de sus componentes. (González, *et al* 2022).

Otro aspecto que se favorece con la utilización de la aromaterapia es el estado anímico provocando que sus sentimientos y afectos sean de forma positiva, ya que el aroma lo transforma a una situación positiva y agradable, esto lo percibe el sistema nervioso y se logra que mejore sus niveles de estrés. (González, *et al* 2022).

Los gatos son macrosmáticos, es decir que su sentido del olfato está muy desarrollado y es muy sensible, por lo tanto, los olores pueden impulsar diferentes respuestas conductuales. En el gato los olores desconocidos provocan ansiedad y miedo, lo que conlleva a una dificultad en el manejo. Actualmente el uso de aromaterapia durante la visita al veterinario ha demostrado disminuir el estrés y mantienen el bienestar físico y psicológico de los gatos. (Talamantes, *et al* 2021).

La musicoterapia es parte de la medicina alternativa, no invasiva y de bajo costo, efectiva para la rehabilitación y disminución del dolor y el estrés. Por tal razón, se aplica la misma como tratamiento coadyuvante. En los animales está estudiado que la musicoterapia es efectiva para la rehabilitación o mejora de calidad de vida del paciente sometido a un cuadro fuerte de estrés. También, se ha demostrado que los animales son muy sensibles a la música clásica y diversos estudios confirman que esta música les genera bienestar, relajación y tranquilidad. (Acosta y Álvarez, 2022).

La musicoterapia es capaz de producir notables cambios a nivel fisiológico en el organismo, acelera o retrasa las principales funciones orgánicas (ritmo cerebral, circulación, respiración,

digestión y metabolismo), a nivel psicológico estimula las emociones y produce sedación. (Martí, 2015). La influencia de música específica para gatos, basada en vocalizaciones de la especie, redujo significativamente el nivel de comportamientos asociados a un estado desfavorable. (Domínguez, et al, 2021).

El uso de música debe ser estudiado más a fondo para evaluar si da resultados durante periodos más prolongados como hospitalizaciones o procedimientos quirúrgicos (Hampton et al., 2020).

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Caracterización del lugar: El desarrollo de la práctica empresarial se llevó a cabo en el municipio de Chía Cundinamarca, ubicado a 10 km al norte de Bogotá sobre la carretera principal a Zipaquirá, por su cercanía a Bogotá, se ha convertido en un suburbio de la capital, en dicho municipio se escogió la veterinaria de la sabana como sitio para la realización del estudio, esta clínica tiene más de 23 años de ser fundada y se encuentra localizada en el complejo comercial del centro comercial centro chía, local 1138. La veterinaria de la sabana se caracteriza por ser un campo especializado en el cuidado y tratamiento de animales de compañía, este tipo de veterinaria implica el conocimiento, la comprensión de felinos y caninos, sus necesidades y comportamientos específicos, así como las enfermedades y afecciones que pueden aquejarlos. Este lugar fue pionero de lo que actualmente se conoce como el Agrocentro. El establecimiento cuenta con servicios médicos tales como: consulta, asesoría nutricional, vacunación, desparasitación, cirugías menores, terapéutica, hospitalización ambulatoria, toma de exámenes, entre otros con aliados especialistas (ecografía y radiografía), adicional cuenta con área comercial, servicio de grooming y con personal y médicos calificados quienes realizaron el debido acompañamiento durante los 4 meses en los que se desarrolló la práctica.

Tiempo de la investigación: 4 meses teórico-prácticos.

5.2 Criterios de inclusión:

- ✓ Gatos (hembras y machos) que asistan al servicio veterinario (consulta médica, toma de muestras y/o vacunación)

- ✓ Rango de edad entre 1 a 6 años, estado reproductivo enteros o esterilizados, sin exclusión de raza ni temperamento.

5.3 Criterios de exclusión:

- Gatos kitten o gerontes
- Gatos con patologías crónicas de base, o aquellos que lleguen con signos agudos que requieran atención de urgencia
- Hembras gestantes y lactantes

5.4 Muestra: teniendo en cuenta la casuística de la veterinaria y la frecuencia en la que asisten los tutores con sus gatos a algunos de los servicios médicos la muestra será de 20 gatos, ya seleccionados según los criterios de inclusión mencionados anteriormente; estos serán divididos en 2 grupos.

El grupo A, en el cual se atenderá una población de gatos, los cuales serán revisados, atendidos y manipulados sin ningún tipo de terapia de alternativa.

El grupo B, en este caso la población atendida será tratada con esencias, sonidos y feromona f3, en su manejo; para realizar así una mejor comparación, en los comportamientos que se presenten en cada uno de ellos.

5.5 Método: El estudio se realizará en un periodo de 4 meses, el cual será manejado por fases:

Fase 1: Recolección de datos y equilibrio ambiental, se hará la adecuación en espacios tales como: consultorio, sala de espera y recepción.

Fase 2: Semiología y evaluación de los pacientes, los felinos que asistieron a la clínica se les realizará examen clínico de rutina, anamnesis y catamnesis; donde se evaluó, color de mucosas, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, palpación abdominal, palpación de linfonodos, se realizó evaluación física y conductual donde se tuvo en cuenta la posición de las orejas, pupilas y cola, también se determinaron actitudes, como agresividad, vocalizaciones, gruñidos y ataques.

Fase 3: Introducción de terapias naturales alternativas sensoriales al grupo B, de manera individual y en conjunto.

Inicialmente se trabajó con el grupo A, aquellos individuos a los cuales no se les maneja ningún tipo de terapia, y fueron expuestos a situaciones de estrés. Después de terminar el servicio con cada felino se evaluaron mediante el etograma elaborado obteniendo el puntaje de su conducta.

Finalizada la revisión y la recolección de datos del primer grupo, se inició la labor con el grupo B, con el cual la manipulación y atención se realizó con un enfoque cat friendly y con la ayuda de las terapias alternativas que se investigaron.

Como material de estudio se utilizó el producto Feliway®, el cual es una feromona facial (f3) que se maneja en spray, la feromona se rociará sobre la mesa del consultorio y cobijas, además se utilizaron fragancias, como el aceite de lavanda y manzanilla, junto al manejo de música clásica, frecuencias y vocalizaciones, desde el momento de la recepción y durante la atención del paciente en el consultorio. Igual que con el grupo A, al finalizar la atención, los pacientes fueron evaluados mediante la guía conductual que se desarrolló a partir de la escala de niveles para la medición del estrés: cat Assessment score, como técnica no invasiva y que

nos aportó buena información sin alterar en alguna medida al gato en cuestión y nos dio un indicio de que tan fácil fue su manipulación y su manejo.

5.6 Revisión literaria: revisión sistemática de estudios descriptivos y observacionales, con registro de desventajas y ventajas.

Estrategia de búsqueda: la búsqueda se efectuó de junio a noviembre de 2023, sin límites de año en los estudios y/o investigaciones.

Como criterios de inclusión se consideró el idioma inglés y español, en las bases de datos electrónicas: google académico, scielo y science diet.

Los descriptores utilizados fueron: bienestar animal, cat friendly, stress in cats, enriquecimiento ambiental; adicionalmente se realizó una búsqueda inversa a partir de las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados.

Selección: se incluyeron todos los estudios que hacían referencia al enriquecimiento ambiental y/o sensorial en gatos, independiente del tipo de estudio; se identificaron varios estudios según la estrategia de búsqueda y fueron seleccionados 9.

Al tratarse de estudios descriptivos, fueron valorados en cuanto a su calidad metodológica y pertinencia del tema objeto. En el primer criterio de evaluación se verifico título y resumen, en el segundo se tuvo en cuenta la discusión y fundamento de la investigación y en tercero, los objetivos.

Los datos reportados sobre enriquecimiento sensorial como medida para manejar el estrés en gatos, fueron expresados mediante una guía conductual basada en el etograma de uno de los autores citados en las referencias, donde se manejaron puntajes mínimos y máximos, según la evaluación obtenida de cada paciente

6. PLAN DE TRABAJO

El desarrollo de la propuesta se realizó en un periodo de 4 meses, en donde desde el primer mes se establecieron puntos críticos que requerían de un cambio prioritario para así lograr el desarrollo y la implementación de las demás estrategias en los meses siguientes.

Actividad Principal: utilización de terapias naturales sensoriales en todos los pacientes felinos que asistieron al servicio veterinario, evaluando sus efectos y cambios antes, durante y después de su introducción.

Periodo	Actividades Secundarias
Inicio 15 de Julio 2023	Al iniciar la práctica empresarial, el lugar escogido contaba con infraestructura que no era óptima para el manejo adecuado de los pacientes, por lo que se aprovechó la oportunidad de remodelación, para implementar espacios adecuados en uno de los consultorios, que otorgara un área de confort y tranquilidad a los felinos en su paso. (Imagen1, 2 y 3)
Fecha final de remodelación 08 de Agosto 2023	Todo esto se llevó a cabo en un periodo de 20 días, si bien inicialmente el punto fuerte fue el enriquecimiento ambiental, era necesario para dar continuidad así a la implementación sensorial que se quería llevar a cabo. Durante este proceso se evaluó la casuística de la clínica, en cuanto a pacientes felinos y fueron determinados los criterios de inclusión y exclusión del grupo de muestra con el que se llevaría a cabo el estudio

<p>Inicio enriquecimiento sensorial 8 de agosto 2023</p> <p>Creación de la Playlist 15 de agosto 2023</p>	<p>Después de finalizada la remodelación, se inició con la adquisición de productos tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceites y/o fragancias de lavanda y manzanilla • Feliway® presentación en aerosol <p>Y fueron implementados a partir de la fecha.</p> <p>En conjunto con estos productos, se creó una playlist donde fueron seleccionadas melodías, frecuencias y sonidos, los cuales se ensayaron e integraron de manera paulatina, para que fueran bien tolerados y no generara un impacto indeseado por el receptor (gato).</p> <p>Cada día fue implementado un sonido diferente para observar las diferentes reacciones antes los cambios de melodía y cual fuese la más acertada.</p> <p>Se realizó anamnesis de cada uno de los pacientes que asistieron al servicio veterinario.</p>
<p>Desarrollo del etograma 1 de septiembre 2023</p> <p>Inicio de la evaluación conductual</p>	<p>Se llevó a cabo el desarrollo de una guía mediante la cual se pudiera llevar registro del examen conductual del gato durante el servicio médico al que fuese sometido, la creación del etograma (Cuadro 1) se realizó a partir de la cat score stress de Kessler y Turner.</p> <p>Toma de constantes fisiológicas y observación de comportamientos presentados por cada paciente.</p> <p>Ya con el etograma finalizado, se inició el estudio con el grupo A, población de 10 gatos (Imagen 5) los cuales serían manipulados sin ningún tipo de terapia alternativa natural durante su revisión, finalizado</p>

<p>Grupo A</p> <p>4 de septiembre</p> <p>2023</p> <p>Finaliza 24 de septiembre 2023</p>	<p>el servicio se diligencia la guía conductual para obtener un resultado de cada individuo.</p>
<p>Inicio de la evaluación conductual Grupo B</p> <p>25 de septiembre 2023</p> <p>Finaliza 16 de octubre 2023</p>	<p>Terminada la evaluación de los felinos del grupo A, se procede a llevar a cabo el mismo estudio con los individuos del grupo B, 10 pacientes felinos (Imagen 6) en los que, en su estadía, manejo y manipulación, se implementaran estímulos sensoriales, tales como: feromona facial felina, aroma y musicoterapia. Terminado el servicio médico será diligenciada la guía conductual que nos permitirá un resultado individual de cada paciente.</p>
<p>20 de octubre</p> <p>2023</p>	<p>Entrando al último mes de la práctica, se llevó a cabo la realización de un folleto interactivo dirigido a tutores de felinos sobre manejo cat friendly, se otorgó asesoría sobre equilibrio ambiental, sensorial y necesidades básicas.</p>
<p>3 de noviembre</p> <p>al</p> <p>9 de noviembre</p>	<p>Se procede con la recopilación de datos y evidencias (fotos y/o videos) en las ocasiones en las que fue posible su toma y se llevó a cabo seguimiento en algunos de los pacientes más frecuentes.</p>

10 de noviembre al 15 de noviembre	Se establece un protocolo de uso diario (Cuadro 3), integrando las terapias naturales que fueron utilizadas durante la práctica, y los cuales pueden ser implementados en los pacientes que asistan a la veterinaria.
--	---

En el periodo de la práctica empresarial fueron realizadas actividades propias de la clínica tanto como se iban presentando, las cuales incluían: apoyo en área comercial, acompañamiento en consultas, vacunación, medicación a pacientes de manejo intrahospitalario, asistencia en cirugías menores, asistencia en toma de muestra, radiografías y/o ecografías, desde el inicio, se contó con el acompañamiento y la asesoría del médico veterinario a cargo.

7. ANÁLISIS DOFA

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - El enriquecimiento sensorial permite llevar a cabo diferentes estrategias que se adaptan a las necesidades del felino, permitiendo la personalización adecuada para cada uno. - La mayoría de las terapias alternativas naturales para ambientar, son de fácil implementación y no requieren grandes inversiones. - Se observarán cambios positivos a corto mediano y largo plazo en lo que refiere a su comportamiento y bienestar. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estímulos sensoriales pueden diferir en su capacidad de concentración en otras actividades. - No todos los entornos en donde se encuentren los felinos, serán propicios para proporcionar un enriquecimiento sensorial adecuado. - La respuesta de los felinos antes la terapia alternativa puede ser variable, ya que algunas mascotas pueden no presentar ninguna reacción ante estos estímulos.
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Las implementaciones de estas terapias ejercen un efecto calmante en el felino, lo cual será positivo para el manejo en situaciones de estrés a los que estén expuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El uso a largo plazo puede generar una habituación en el felino, por lo que su uso continuo puede que presente una reducción en su eficacia con el tiempo.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - El enriquecimiento sensorial puede contribuir positivamente en el bienestar del felino, al proporcionar estímulos y actividades que satisfagan su comportamiento natural. - La variedad en estímulos sensoriales, puede estimular el desarrollo mental del felino, lo cual ayudara a prevenir el aburrimiento y la aparición de comportamiento no deseados como estereotipias. - El manejo ambiental a nivel sensorial en felinos puede mejorar la relación con el humano, ya que su manejo y comportamiento será más dócil y accesible, permitiendo momentos de acercamiento. - El uso de terapias alternativas naturales, suplirá el uso de medicamentos y otras opciones de sustancias invasivas, para el manejo del estrés en felinos. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - La implementación de nuevas alternativas sensoriales puede ser un cambio fuerte para los felinos por lo que cambiara su rutina y puede generar resistencia a estas inicialmente. - Algunos felinos pueden generar reacciones adversas a ciertos aromas, o sonidos, lo que podría empeorar su nivel de estrés, en lugar de reducirlo. - Escasa investigación, si bien se encuentra evidencia sobre los beneficios que las feromonas, aromas y musicoterapia puede traer a los felinos, no existen muchos estudios que puedan soportar esta información en cualquier tipo de escenario y paciente.

8. RESULTADOS

Antes de implementar el uso de las terapias alternativas, se debía contar un espacio propicio, que generara confort y seguridad en los felinos, por lo tanto, como primera medida se optó por la remodelación de uno de los consultorios, el cual no era un área adecuada para el manejo de los pacientes.

Imagen 1. Consultorio médico, inicio de la practica: área con poca luminosidad, desorganizada y no contaba con diferenciación entre espacios de revisión médica, espacios de espera, y espacios para diligenciar formulas e historias clínicas.



Foto1. Tomada por el autor

Imagen 2. Consultorio durante la remodelación: se decidió reducir y dividir el espacio, para dejar un área que fuera utilizada netamente para la revisión de los felinos que asistían para alguna revisión, vacuna o toma de muestra



Foto2. Tomada por el autor

Imagen 3. Consultorio después de la remodelación, se adecuo un espacio luminoso, y con pintura blanca de preferencia ya que esta genera tranquilidad al felino, se permitieron 2 muebles donde se encontraban todos los implementos necesarios para su revisión, lo que evitaría desplazar al paciente a otras áreas.



Foto3. Tomada por el autor








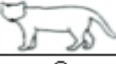

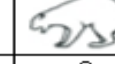





Finalizada la remodelación, se adquirieron los productos con los cuales se iba a realizar el estudio. Adicional se creó una lista de playlist con base en vocalizaciones y melodías que generaran un estado de relajamiento, calma y quietud en los pacientes revisados.

Imagen 4. Productos adquiridos para enriquecimiento sensorial: Esencias de lavanda y manzanilla, Incienso aroma a lavanda, Feliway® spray y lista de playlist



Foto 4. Tomada por el autor

Cuadro 1. Etograma: escala de medición del estrés en gatos, esta guía fue creada para evaluar a cada uno de los felinos del estudio, finalizada su atención y así obtener un puntaje que nos oriente en el nivel de estrés que presentaron.

		Cat Score Stress					
Clínica Veterinaria de la Sabana							
Paciente:							
Edad:	Sexo :		Raza:				
Lenguaje Corporal			Examen clínico				
Orejas	Normal	Erguidas	Hacia atrás	Frecuencia Cardíaca			
							
	0	1	2	Frecuencia Respiratoria			
Pupilas	Normal	Dilatadas		Salivación	No	Leve	Moderado
					0	1	2
	0	2		Mauullidos	Leves	Vocalizaciones	Gruñidos
Cuerpo	Relajado	Tenso	Temeroso			0	1
				Actitud	Alerta	Nervioso	Agresivo
	0	1			0	1	2
Pelo	Normal	Erizado					
							
	0	2					
Cola	Hacia arriba	Hacia abajo	Enroscada				
							
	0	1					
0 a 5	Paciente alerta - Ausencia de estrés						
5 a 9	Paciente manejable - con signos de estrés moderado						
10 a 16	Paciente poco manejable - con signos de estrés marcados						

Guía conductual creada por el autor a partir de cat score stress de Kessler y Turner (1997)

Al inicio del estudio se escogieron 10 felinos que asistieron a la veterinaria, teniendo en cuenta los criterios de inclusión mencionados en la metodología, cada uno fue evaluado y expuesto a situaciones de estrés, dependiendo del servicio médico al que asistían.

Tabla 1. Grupo A, Recepción de mascotas y recopilación de información.

Nombre	Sexo	Edad	Procedimiento
Timmy	Macho	3 Años	Consulta General
Hunter	Macho	1 Año	Microchip
Simona	Hembra	3 Años	Vacunación
Mono	Macho	3 Años	Consulta General
Valentino	Macho	6 Años	Toma de Exámenes

Gordo	Macho	7 Años	Toma de Exámenes
Sabrina	Hembra	4 Años	Consulta General
Zeus	Macho	2 Años	Vacunación
Bruna	Hembra	1 Año	Toma de Exámenes
Luna	Hembra	3 años	Consulta General

Imagen 5. Grupo A: pacientes felinos atendidos sin ningún tipo de terapia sensorial.

			
Timmy, paciente alerta, orejas erguidas, cuerpo tenso, pupilas normales, cola enroscada, actitud nerviosa.	Hunter, paciente alerta, pupilas semi dilatadas, orejas erguidas, actitud nerviosa.	Simona, paciente de difícil manejo, reactiva, orejas erguidas, pelo erizado, cola enroscada, actitud agresiva, bastante jadeo y salivación.	Mono, orejas erguidas, pupilas normales, actitud alerta, cuerpo tenso, salivación leve, cola enroscada.
			
Valentino, paciente con orejas erguidas, actitud agresiva, cola enroscada, pelo erizado, bufidos.	Gordo, paciente con actitud agresiva, cuerpo tenso, reactivo, reacción de ataque, orejas erguidas, bufidos.	Sabrina, paciente con actitud agresiva, cuerpo tenso, cola enroscada, orejas erguidas, gruñidos.	Zeus, paciente alerta, orejas erguidas, actitud normal, cuerpo relajado

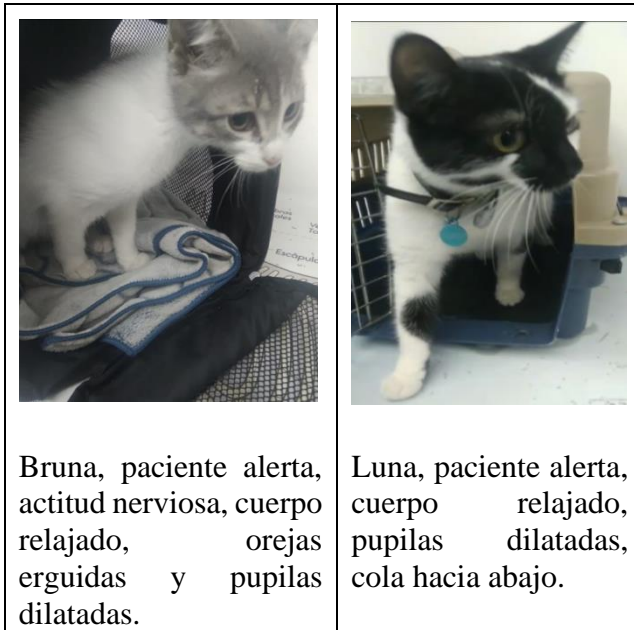
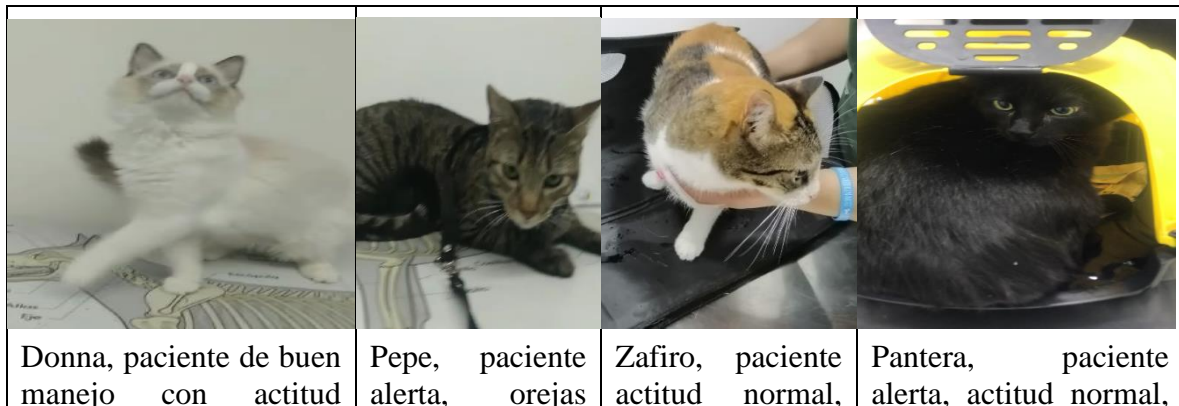


Foto 5. Tomada por el autor

Tabla 2. Grupo B, Recepción de mascotas y recopilación de información.

Nombre	Sexo	Edad	Procedimiento
Donna	Hembra	4 Años	Vacunación
Pepe	Macho	5 Años	Vacunación
Zafiro	Hembra	4 Años	Toma de Exámenes
Pantera	Macho	3 Años	Consulta General
León	Macho	3 Años	Toma de Exámenes
Monchi	Macho	6 Años	Hidratación
Tequila	Hembra	2 Años	Toma de Exámenes
Vasco	Macho	1 Año	Control Médico
Tokio	Hembra	1 Año	Toma de Exámenes
Pandor	Macho	1 Año	Vacunación

Imagen 6. Grupo B: Pacientes en servicios médicos, con la utilización de terapias sensoriales naturales.






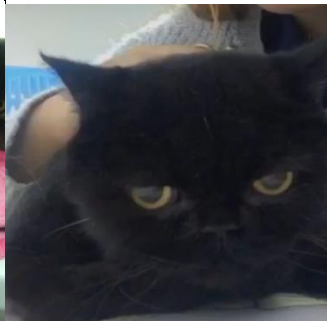


normal, cuerpo relajado, cola hacia arriba, curioso a su entorno.	erguidas, cuerpo tenso, cola enroscada.	cuerpo relajado, cola hacia abajo, pupilas normales, dócil a la manipulación.	cuerpo relajado, pupilas dilatadas.
			
Leon, Paciente relajado, cuerpo normal, cola hacia abajo, ronroneo.	Monchi, paciente alerta, relajado, posición de descanso, pupilas normales sin vocalizaciones.	Tequila, paciente alerta, orejas hacia los lados, cola enroscada, pupilas dilatadas, gruñidos, cuerpo temeroso.	Vasco, Paciente alerta, actitud agresiva, orejas hacia los lados, pupilas dilatadas, cuerpo tenso.
			
Tokio, paciente con actitud normal, cuerpo relajado, posición de descanso, no vocalizaciones, dócil a la manipulación.	Pandor, actitud normal, pupilas normales, orejas erguidas, alerta el medio, posición de descanso, ronroneos.		

Foto 6. Tomada por el autor

9. ANÁLISIS

Las puntuaciones obtenidas se registraron en una guía individual para cada paciente del estudio, con el fin de analizarlos posteriormente, donde el valor límite superior nos supondría un grado de estrés severo, el límite medio sería un grado de estrés moderado, y el límite inferior sería un grado de estrés muy leve o ausente. El grupo evaluado estuvo compuesto de gatos en un rango de edad de 1 a 7 años, esto con el fin de asegurar una madurez conductual, no hubo restricciones en cuanto al género.

Tabla 3. Resultados del etograma, obtención de puntajes post revisión y atención en el servicio médico tanto para los felinos del grupo A, como también del grupo B

Cat Score Stress Grupo A		Cat Score Stress Grupo B	
Paciente	Puntaje	Paciente	Puntaje
Timmy	5	Donna	1
Hunter	7	Pepe	6
Simona	13	Zafiro	1
Mono	6	Pantera	3
Valentino	11	Leon	1
Gordo	13	Monchi	1
Sabrina	10	Tequila	12
Zeus	1	Vasco	9
Bruna	4	Tokio	3
Luna	4	Pandor	1

Teniendo en cuenta los resultados en la puntuación de la cat score stress se evidencia que el grupo A estuvo conformado por pacientes con comportamiento agonístico, es decir aquellos pacientes agresivos, con interés de causar lesión.

En cuanto al resultado del B, este grupo estuvo conformado por pacientes con comportamiento de las categorías: Calma y exploración, las cuales están asociadas al desarrollo de conductas tranquilas y comportamientos asociados al interés general del gato hacia el entorno en el que se desenvuelve. En el grupo A, se observan los puntajes más altos, presentando todos los comportamientos establecidos y mencionados en el etograma, en esta

población de muestra el 70% de los felinos atendidos presentaron conductas agresivas, las cuales incluían posición y ataque con los miembros anteriores en extensión, adicional mordidas y rasguños. Los felinos de este primer grupo presentaron estrés de moderado a severo al momento de su manipulación, esta población de gatos no fue tratada con ningún tipo de terapia sensorial, su manejo fue basado en el carácter propio de la especie.

El grupo B obtuvo puntajes menores, asociados a una manejo más dócil, en la categoría de comportamientos calma, encontramos felinos que tomaron conductas tales como: acostarse, algunos pacientes se encontraban en posición horizontal sobre su lado, o sobre su vientre acurrucado y con los miembros anteriores doblados, en otros su comportamiento fue el de sentarse en posición vertical y con sus miembros posteriores flexionados, descansando sobre el guacal o la mesa de consulta; también se percibieron conductas de la categoría de exploración, en las que hubo interacción con objetos y estado de vigilancia. En esta segunda población de muestra se evidencia notoriamente el cambio en cuanto al manejo del estrés concierne, en este grupo de gatos fue introducida la terapia sensorial que estaba compuesta por el uso de aromas, feromona f3 y musicoterapia. El resultado de su evaluación conductual nos arrojó que el 70% de los felinos, fueron pacientes con índices de estrés muy leve, dóciles y manejables.

Tabla 4. Protocolo final: finalizado el estudio y teniendo en cuenta el efecto positivo que generó en la población de muestra (Grupo B) se establece un protocolo con cada una de las terapias alternativas sensoriales, para el uso diario en la clínica, ante la atención y manejo de felinos.

Protocolo sensorial establecido en la clínica diaria	
Musicoterapia	Sala de espera: se optó por reproducir melodías aleatorias entre sonidos de naturaleza, música clásica y vocalizaciones, para que los pacientes que se encuentran aguardando su atención se familiaricen con las armonías y puedan relajarse desde antes

Musicoterapia	de entrar al servicio. La terapia musical se establecerá por un periodo de 20 minutos, si el tiempo de espera se prolonga, se realizará en 2 intervalos de 15 minutos con un espacio de 10 minutos el uno del otro. Consultorio: durante el servicio se mantendrán melodías de bajas frecuencias por un tiempo indeterminado, la duración es proporcional a la duración del servicio al que se presenta el paciente.
Aromaterapia	Las esencias (Lavanda y Manzanilla) se manejarán en las áreas donde se encuentre el paciente, está se utilizará de manera continua, independientemente si se cuenta con la presencia o no de un felino para alguno de los servicios. El aroma permanecerá en los espacios para cuando se dé la atención.
Feliway®	El uso de la feromona F3 es fundamental, teniendo en cuenta que esta es la hormona de la ‘felicidad’ del gato, este producto se maneja en spray, y se realizara una aspersión en objetos, tales como: cobijas, mesas, superficies, guacales, que entren en contacto con el felino; esto se hará 20 minutos antes de su llegada, (teniendo en cuenta las citas agendadas) y durante la revisión, proporcionando un espacio en el que el gato pueda percibir que es un área conocida y segura para él.

10. Discusión

El presente informe se basó en la utilización de terapias alternativas naturales para el enriquecimiento sensorial en felinos y como estas contribuyen en la disminución del estrés, se dividió la muestra del estudio en 2 grupos, para observar los cambios conductuales que pudieran presentar los gatos en presencia de estas alternativas y sin ellas.

Inicialmente se opta por remodelar y realizar adecuaciones en espacios y áreas que los felinos frecuentan, con el fin de generar un ambiente confortable y en conjunto con las terapias

naturales establecidas, la respuesta se potencie y a nivel visual genere tranquilidad, para un manejo adecuado. Sparkes y Manley (2012), mencionan que un manejo amigable con los gatos requiere de adecuaciones en cuanto a estructura, equipamiento y prácticas de manejo que se puedan adaptar al felino, así mismo abarcan que la educación del personal y los tutores es fundamental, para generar cambios en las actitudes y valores hacia los gatos.

Para la recepción de pacientes se procura siempre llevar un agendamiento de citas previas, para saber el servicio al que se presenta este y así poder alistar lo requerido evitando demoras y retrasos en los tiempos de espera, ya que la visita al veterinario siempre es una situación de estrés en los gatos, al estar expuestos en entornos desconocidos y fuera de la rutina que acostumbran. Así que llevar un control de los pacientes y sus procedimientos, permite una atención inmediata, y separadas de otros servicios con otro tipo de mascotas (felinos y caninos). El personal debe llevar lo más pronto posible al paciente felino al consultorio y limitar la exposición de la mascota a otros gatos y perros, esto ayuda a mantener bajo el nivel de excitación y estrés del animal. (Rodan et al., 2011).

En la exploración clínica de cada paciente, se procura mantener al felino lo más tranquilo posible, no manipularlo con brusquedad, ni generar sonidos o movimientos que pudieran alterarlo, ya que, al ser evaluado mediante la guía conductual, su comportamiento debe ser lo más natural y sin alteraciones posibles, al momento de la revisión. En el examen físico es importante mantener al gato cómodo, sin obligarlo a salir de la transportadora, de ser posible realizar la examinación en la posición que el animal elija, El contacto del médico debe ser lo menos incómodo posible para el gato (Endersby, 2018) pues cualquier cambio en su conducta se ve alterada y nos arroja resultados erróneos al momento de diligenciar el etograma.

En el presente informe se demostró que el nivel de estrés en el examen clínico en gatos disminuye al usar feromona F3 felina, lo cual difiere con los resultados de Doonan (2018), donde se expuso que no existe una diferencia significativa entre el nivel de estrés del gato expuesto a la feromona sintética antes de la examinación veterinaria. De igual forma, Bakker (2014) indica que el uso solo de una feromona en spray no es suficiente para el control del estrés en procedimientos estándares en el manejo de cualquier gato. A partir de esto se optó por llevar a cabo las 3 terapias sensoriales al tiempo, introducidas como complemento la una hacia la otra y así potenciar su eficacia.

Al llevar las terapias sensoriales en conjunto, se creó una playlist para poder tener una lista de varios sonidos, melodías, vocalizaciones y música para gato, que pudo ser reproducida en cualquier espacio donde se encontraba el paciente, inicialmente se optó solo por mantener espacios silenciosos, pero al momento de la atención el paciente no cedía mucho en su manejo, por lo que la musicoterapia hizo parte del protocolo de uso diario para el manejo del estrés en gatos, si bien no se estudiaron los decibeles de cada frecuencia, la música tuvo un efecto positivo, nuestros hallazgos son similares a los de Zeiler et al, en el que afirma que específicamente los estímulos de la música hecha para gatos fue la responsable de puntajes de conducta más bajas. Nuestros resultados sugieren que un gato que muestra menos ansiedad mientras escucha música específica para gatos se siente más cómodo en su entorno y es más fácil de manejar.

Los gatos son macrosmáticos, es decir que su sentido del olfato está muy desarrollado y es muy sensible, por lo tanto, los olores pueden impulsar diferentes respuestas conductuales.

Debido a esto después de cada revisión y entre consultas se limpian superficies, mobiliarios, se cambian cobijas, y adicional el personal profesional también hace la debida desinfección

de sus manos, evitando desinfectantes, aromatizantes o desodorantes de olores muy fuertes y penetrantes. En esta investigación se utilizaron esencias de lavanda y manzanilla, ya que la literatura nos reportaba que las 2 producían efectos relajantes en los pacientes. Estos aromas se establecieron como olores permanentes en forma de incienso y aceite, para que permitiera un olor agradable en la clínica desde el momento de la llegada del paciente. Actualmente el uso de aromaterapia durante la visita al veterinario ha demostrado disminuir el estrés y mantienen el bienestar físico y psicológico de los gatos. Harada *et al* (2018).

Durante el periodo establecido para el estudio, Se obtuvo un resultado no significativo con respecto al nivel de estrés en el género y el estado reproductivo de los gatos, lo cual puede estar relacionado al hecho de que durante el estudio no se contó con una cantidad suficiente de hembras con respecto a los machos, como en el estudio de Bakker (2014), que, aunque su resultado no diera significancia estadística no se puede concluir ni da por sentado que en el análisis este parámetro difiere en el comportamiento, al no haber proporcionalidad entre ambos géneros. A diferencia del estudio de Amat (2011), evidenció que las gatas esterilizadas demuestran un nivel menor de agresividad redirigida, por ende, del estrés, en comparación a gatas que no están esterilizadas.

Todo cambio que se realizó en la práctica se hizo en base de un estudio inicial que arrojó varias deficiencias en el lugar en el que se llevó a cabo el estudio, por lo que fue de suma importancia adecuar y generar cambios desde todas las perspectivas y en todas las áreas del establecimiento, esto se realiza a partir de una investigación previa de lo que está en pro al bienestar del paciente, estos cambios sensoriales, ambientales y etológicos, se mantuvieron y se establecieron como rutina (Tabla 4) para el manejo de los felinos, lo cual marco un antes y un después, desde la infraestructura que en lo visual ya genera un espacio de confort y/o

tranquilidad, añadiendo el uso de 3 terapias alternativas naturales, que permitieron que la estadía, y cada visita fuera positiva tanto para el paciente, como para su tutor.

11. CONCLUSIONES

11.1. Conclusiones de la practica

- Es esencial contar con áreas separadas ya sea en la recepción, hospital o sala de espera, para que los gatos no se encuentren o relacionen con otras mascotas.
- La atención del gato debe dejarse de comparar o igualar con el trato hacia un perro de raza pequeña, ya que son de comportamientos, reacciones y necesitan de manejos totalmente diferentes.
- La limpieza es fundamental, tanto del mobiliario, como del personal a cargo, en los espacios que hay entre cada atención.

11.2. Recomendaciones de la práctica.

- La educación al personal de la clínica, y tutores de gatos, es indispensable para que puedan brindar un espacio y atención amigable a los felinos.
- El manejo cat friendly debe establecerse en la clínica como un obligatorio, llevando a cabo las modificaciones necesarias en todos aquellos espacios donde se atiendan gatos.

11.3. Conclusiones de la monografía.

- El uso de terapias naturales, para el enriquecimiento sensorial, es una alternativa no invasiva que tiene efectos positivos en el bienestar de los gatos.

- La implementación de alternativas naturales, no requiere de mucho esfuerzo y son de fácil acceso a nivel económico.
- El enriquecimiento sensorial es una herramienta que ayuda notablemente a la disminución del estrés en gatos, sin embargo, no son del todo determinantes, ya que hay felinos que, por su genética o antecedentes en manejos clínicos, estarán predispuestos al momento de su atención.
- Cada estímulo sensorial debe ser introducido de manera paulatina, ya que exponerlos a estos cambios de repente, genera el efecto contrario, como un cuadro de nerviosismo y ansiedad.

11.4. Recomendaciones de la monografía.

- Se debe tener en cuenta que el uso de ciertas fragancias puede generar algún efecto negativo o no ser efectivo, respecto a todos los pacientes.
- La efectividad de las terapias sensoriales difiere mucho en el tiempo de exposición al que se someta el paciente, y el área en el que se introducen ya que, al no tener ‘dosis’ específicas, el tamaño del lugar y ubicación va a interferir en los resultados.
- Se deberían realizar más estudios, teniendo en cuenta diferentes escenarios que se puedan presentar en la clínica diaria, para tener literatura actual que soporte y argumente los beneficios que estas traen en su utilización.

Referencias

- Acosta, A., Álvarez, K. (2022) efecto de la musicoterapia como tratamiento coadyuvante en la disminución del dolor post quirúrgico en perras sometidas a ovario histerectomía. Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad nacional Pedro Henríquez Ureña.
- Baciero, G (2018) Manejo y prevención del estrés en el gato, av20 nutrición, comunicación científica royal Canin, 22-29.
- Castillo, C., Pino, P., Prieto, E., Valmisa, P. (2017) Como evitar el estrés del gato en la consulta, la clínica día a día, ATEUVES 26-167.
- Domínguez, A., Mota, D., Ruiz, A., Miranda, A. (2021) Clinical recognition of stress in dogs and cats (Reconocimiento clínico del estrés en perros y gatos). Revista AMMVEPE, 32(1): 24-35.
- Frank, D. (2014). Recognizing behavioral signs of pain and disease: a guide for practitioners. Vet. Clinic. North Am. Small Animal. (44): 507-524.
- González, L., Ramírez, N., Caballero, J. (2022) Relación entre los niveles de cortisol y la utilización aromaterapia con base en aceite esencial de lavanda, en la fundación mujer linda cats en la ciudad de Bogotá, facultad de medicina veterinaria y zootécnica, Universidad Antonio Nariño.
- Graña, N. (2018). Feromonas felinas. En G. d, Boletín de Etología, AVEPA. 6-7.
- Griffin, B., Hume, K. (2006) Recognition and management of stress in housed cats. In: August, J. Consultations in feline internal medicine. ELSEVIER. Missouri, Estados Unidos. 717-734.
- Hampton, A., Ford, A., Cox, R. (2020). Effects of music on behavior and physiological stress response of domestic cats in a veterinary clinic. Journal of feline medicine and surgery, 22(2): 122-128.
- Harada, H., Kashiwadani, H., Kanmura, Y., Kuwaki, Y. (2018) Linalool odor.induced anxiolytic effects in mice. Front behave neurosci 12:1-8
- Jiménez, M (2016) enriquecimiento ambiental en gatos, Ateuves, 44: 20-24
- Karagiannis, C. (2016) Stress as a risk factor for disease. In: Rodan, I.; Heath, S. Feline behavioral health and welfare. ELSEVIER. EE.UU. 138-147.

- Lloyd, J. (2017). Minimising Stress for Patients in the Veterinary Hospital: Why It Is Important and What Can Be Done About It: *Veterinary Sciences*, 4 (2): 22.
- Martí, C. (2015) La música: terapia para el cuerpo y el alma. *El Periódico entre todos*.
- Martínez, M (2015) Evaluation of an innovative approach for sensory enrichment in zoos: semiochemical stimulation for captive lions. *Animal Welfare*. 23:455-461
- Merizalde, C. (2022) Manejo del estrés en gatos de refugio mediante el uso de feromona F3 facial en la examinación veterinaria, facultad de educación técnica para el desarrollo, universidad católica de Santiago Guayaquil
- Mentzel, R.E. (2016). Estrés en el gato. *Etología clínica veterinaria del gato*. Santiago: Universidad Santo Tomás.109-134
- Muñoz, M., Rodríguez, S. (2016) Implementación de musicoterapia como tratamiento coadyuvante en recuperación post quirúrgica en perras sometidas a ovariosalpingohisterectomía. Quito, Ecuador, Escuela superior politécnica agropecuaria
- Revista semana (2022) ¿Cuántos colombianos conviven con animales de compañía y cuánto gastan en ellos? Recuperado de: <https://www.semana.com/4patas/perros/articulo/cuantos-colombianos-conviven-con-animales-de-compania-y-cuanto-gastan-en-ellos/202221/>
- Rand, J., Reeve, M. (2017) How I avoid stress hyperglycemia confounding glucose measurement in cats. *World small animal veterinary association congress proceedings*. Dinamarca: WSAVA
- Rodríguez, M. (2006) Valoración y manejo del dolor, Bases anatómicas y fisiológicas del dolor, España. Vol9
- Scibarriase, A., Sensevy, A., Cervantes, D., Scaglione, M., Delmar, R. (2021) Influence of environmental enrichment on the behaviors of *Felis catus*, *Leopardus geoffroyi* and *Puma yaguarundi*, revista colombiana ciencia animal. Vol12.
- Talamantes, I., Sánchez, S., Rodríguez, C. (2021) Implementando el manejo agradable del gato en la práctica diaria, *REMEVET* 5(3): 149-159.
- Torralba, N (2018) Feromonas felinas, boletín de etología, grupo de especialidad de etología, AVEPA.
- Triavet (2015) Cat Friendly. Recuperado de: https://triavet.com/?page_id=1155.

- Verdugo, M (2021) comparación de la efectividad del uso de una mezcla de aceites esenciales naturales versus una fragancia sintética de lavanda en la disminución de los signos de estrés en gatos, al momento de la toma de muestra de sangre. facultad de ciencias veterinarias y pecuarias, Universidad de Chile.
- West, M., Ruiz, O. (2022) Evaluación comparativa del efecto del uso de feromonas felinas sobre la reducción del estrés en los gatos (*Felis catus silvestris*), durante la consulta veterinaria de la Clínica Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES. Medellín Colombia.
- Yupa, A. (2018) Evaluación de técnicas de enriquecimiento ambiental y su influencia en el comportamiento y bienestar de gatos alojados en refugio. Guayaquil