

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v20n01e1895>

Uso de la clipnosis para la inmovilización de gatos en la consulta clínica

Daniel Román-Sánchez*, Santiago Aguilar¹, Manuel Maldonado², Edy Castillo¹

¹Médico Veterinario, Doctor de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

¹Ingeniero, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

*Autor de correspondencia, e-mail daniel365@hotmail.es.

Resumen. El manejo del estrés en gatos durante la consulta clínica veterinaria representa un desafío frecuente, debido a su naturaleza alerta y al temor que les genera el entorno desconocido. Esta condición puede interferir en la precisión de los diagnósticos y en la ejecución de procedimientos clínicos, además de provocar conductas defensivas que ponen en riesgo tanto al médico veterinario como al propietario. La clipnosis, definida como una inhibición conductual inducida por presión en la piel de la nuca, se propone como una alternativa no farmacológica para inducir una inmovilidad temporal que facilite la atención clínica. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de la clipnosis en gatos domésticos de distintos grupos etarios, relacionando el tiempo de inmovilidad, los niveles de estrés y la permisibilidad frente a procedimientos clínicos rutinarios. La investigación se llevó a cabo en la clínica veterinaria de la Universidad Católica de Cuenca, con una muestra de 30 gatos distribuidos equitativamente en tres grupos: cachorros, adultos y geriátricos. La técnica se aplicó bajo condiciones controladas, registrando el tiempo de inmovilidad, el nivel de estrés mediante la escala *Cat Stress Score*, y la tolerancia al corte de uñas, administración oral de fármacos y tricotomía para la toma de muestras sanguíneas. Los resultados mostraron una relación estadísticamente significativa entre la edad y la duración de la inmovilidad ($P = 0,025$), siendo los gatos adultos y geriátricos los que presentaron mayor proporción de tiempos superiores a tres minutos. En cuanto al estrés, se observaron diferencias significativas entre los grupos durante la aplicación de la clipnosis ($P = 0,018$), con niveles más elevados en los cachorros. La cooperación mejoró notablemente en el procedimiento de tricotomía, especialmente en los gatos geriátricos ($P = 0,001$), mientras que en el corte de uñas y la administración oral de fármacos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($P = 0,329$ y $P = 0,128$, respectivamente). En conclusión, la clipnosis representa una herramienta eficaz para facilitar ciertos procedimientos invasivos en gatos, aunque su aplicación debe ser selectiva, considerando la edad y el bienestar del paciente felino.

Palabras clave: Estrés, felinos, inmovilidad, tricotomía.

Use of clipnosis for the immobilization of cats in the clinical setting

Abstract. The management of stress in cats during veterinary clinical consultations represents a frequent challenge due to their alert nature and the fear generated by an unfamiliar environment. This condition can interfere with diagnostic accuracy and the performance of clinical procedures, in addition to provoking defensive behaviors that may endanger both the veterinarian and the owner. *clipnosis*, defined as a behavioral inhibition induced by pressure on the skin of the neck, is proposed as a non-pharmacological alternative to induce temporary immobility and facilitate clinical handling. The objective of this study was to evaluate the efficacy of clipnosis in domestic cats of different age groups, relating the duration of immobility, stress levels, and compliance during routine

clinical procedures. The research was conducted at the Veterinary Clinic of the Catholic University of Cuenca, with a sample of 30 cats evenly distributed into three groups: kittens, adults, and geriatrics. The technique was applied under controlled conditions, recording immobility duration, stress levels using the Cat Stress Score and tolerance to nail trimming, oral drug administration, and trichotomy for blood sampling. The results showed a statistically significant relationship between age and duration of immobility ($P = 0.025$), with adult and geriatric cats exhibiting a higher proportion of times exceeding three minutes. Regarding stress, significant differences were observed among groups during clipnosis application ($P = 0.018$), with higher levels in kittens. Cooperation improved notably during the trichotomy procedure, particularly in geriatric cats ($P = 0.001$), whereas no statistically significant differences were found in nail trimming and oral drug administration ($P = 0.329$ and $P = 0.128$, respectively). In conclusion, clipnosis represents an effective tool to facilitate certain invasive procedures in cats, although its application should be selective, considering both the age and the welfare of the feline patient.

Keywords: Felines, hair clipping, immobility, stress.

Introducción

El estrés en gatos durante la consulta veterinaria es una condición frecuente, atribuida principalmente al miedo a lo desconocido y a su constante estado de alerta. Esta respuesta emocional puede comprometer la precisión diagnóstica, alterar los resultados de los exámenes clínicos, especialmente durante la toma de muestras, e inducir conductas defensivas o agresivas hacia el médico veterinario y el tenedor ([Nascimento et al., 2022](#); [Silva & Suyenaga, 2019](#)). En este mismo contexto, los episodios de estrés pueden provocar lesiones tanto en el profesional como en el propietario, además de generar experiencias negativas para el animal, lo que repercute directamente en su bienestar emocional y en la percepción del entorno clínico como una amenaza ([Pedrassani & Karvat, 2017](#)).

El estrés fisiológico asociado a la consulta veterinaria interfiere en la obtención de diagnósticos precisos, ya que puede alterar parámetros clínicos como la frecuencia cardíaca, la presión arterial y los niveles de glucosa ([Pozzatto et al., 2022](#)). La salud cognitiva y emocional del paciente es tan relevante como su bienestar físico; por ello, al reducir la percepción sensorial durante los procedimientos clínicos, se minimizan las experiencias adversas y se favorece una mejor respuesta conductual en futuras consultas ([Taylor et al., 2022](#)). Esta perspectiva integral del bienestar animal ha cobrado relevancia en la medicina veterinaria moderna, que busca no solo tratar enfermedades, sino también garantizar una experiencia clínica positiva para el paciente.

Identificar y aplicar técnicas adecuadas que faciliten la consulta veterinaria y optimicen los resultados diagnósticos en especies menores es fundamental. El estrés inducido en los pacientes puede tener consecuencias significativas, como agresiones al personal, alteraciones en los exámenes complementarios e incluso una disminución en la frecuencia con la que los propietarios acuden a controles veterinarios. De acuerdo con [Pozzatto et al. \(2022\)](#), la implementación de estrategias de manejo adecuadas permite mejorar la experiencia clínica, fortalecer la relación entre el veterinario, el propietario y el animal, reducir la ansiedad del tutor, aumentar la eficacia del servicio y minimizar el riesgo de accidentes, como mordeduras y rasguños durante la atención.

En este contexto, la clipnosis se presenta como una técnica de manejo útil en situaciones de estrés o agresividad en gatos. Consiste en sujetar el pliegue cutáneo de la región dorsal del cuello, ejerciendo una presión moderada que induce al animal a un estado de relajación muscular, sin causar daño en la piel ni comprometer la respiración ([Castillo et al., 2022](#)). Esta técnica, aunque sencilla, ha demostrado ser eficaz en la reducción de la reactividad felina durante la manipulación clínica, permitiendo realizar procedimientos básicos con mayor seguridad y menor resistencia por parte del animal.

El término “inhibición conductual inducida por pellizco” resulta más preciso, ya que el estado generado no corresponde a una hipnosis completa. Se ha demostrado que los gatos no permanecen completamente inmóviles; sin embargo, esta técnica favorece una conducta más estable durante la manipulación y reduce la reactividad frente a estímulos externos ([Pozza et al., 2008](#)). La clipnosis no

debe considerarse un sustituto de la sedación o la anestesia en procedimientos invasivos, pero sí representa una herramienta valiosa en el manejo de gatos durante evaluaciones clínicas rutinarias.

El presente estudio tiene como finalidad evaluar la clipnosis como una alternativa para mejorar la comodidad durante la consulta veterinaria, minimizando el estrés en gatos domésticos. Se analizará el comportamiento y el nivel de estrés de los pacientes durante una consulta de rutina, relacionando su edad con la eficacia de la técnica en la realización de procedimientos clínicos comunes. Esto permitirá comprender el funcionamiento de la clipnosis y valorar su viabilidad como método seguro para tranquilizar al animal sin comprometer su bienestar.

La inducción de un estado de inmovilidad podría facilitar la ejecución de procedimientos como el examen físico, el corte de uñas, la toma de muestras o la administración de medicamentos de manera más eficaz y segura. Dado el comportamiento característico de los gatos y su sensibilidad a nuevos estímulos, resulta pertinente incorporar este tipo de técnicas en la práctica clínica veterinaria, especialmente en contextos donde el uso de sedación no es viable o necesario.

Fundamento teórico

El incremento en la tenencia de mascotas en el hogar es una realidad creciente en Ecuador. Según datos del censo realizado en 2022, se registraron 2.014.575 hogares con presencia de niños y niñas que conviven con perros o gatos, de los cuales 146.487 tienen exclusivamente gatos ([Quillupangui, 2023](#)). Esta tendencia implica un aumento proporcional en la demanda de servicios veterinarios, lo que exige al profesional adaptarse a las particularidades del paciente felino. En este contexto, resulta indispensable implementar técnicas de manejo específicas y adecuar los espacios clínicos para minimizar el estrés, promoviendo un entorno seguro y confortable para esta especie ([Lourenço, 2015](#)).

Comportamiento felino en consulta clínica

Los gatos son animales altamente territoriales, y enfrentarse a un entorno desconocido como el consultorio veterinario puede desencadenar respuestas de miedo innato ([Nascimento et al., 2022](#); [Paz, 2020](#); [Pozzatto et al., 2022](#)). Además, el miedo condicionado, producto de experiencias clínicas previas negativas, puede intensificar estas reacciones. Durante la consulta, es común observar signos conductuales asociados al estrés, tales como hiperactividad, intentos de huida, resistencia a la manipulación y conductas agresivas como mecanismo de defensa ([Snitcofskya & Tomassini, 2023](#)). Estas conductas no solo dificultan la atención médica, sino que también pueden generar un ambiente tenso y potencialmente peligroso para todos los involucrados.

Estrés en gatos

El estrés en gatos domésticos se manifiesta a través de una amplia gama de comportamientos, desde cambios sutiles en la postura corporal hasta conductas más evidentes como la agresión o el marcaje inapropiado ([Amat et al., 2016](#); [Griffin & Hume, 2006](#); [Pereira et al., 2016](#)). Este estado emocional no solo compromete el bienestar psicológico del animal, sino que también puede afectar su salud física, al estar vinculado con alteraciones inmunológicas y una mayor predisposición a enfermedades crónicas. [Stella et al. \(2014\)](#) e [Stella & Croney \(2016\)](#) destacan la importancia de identificar y mitigar los factores estresores en el entorno felino, especialmente en contextos clínicos donde la manipulación y el transporte representan situaciones críticas.

Síndrome de la bata blanca

Una manifestación común del estrés clínico en gatos es el denominado “síndrome de la bata blanca”, caracterizado por respuestas fisiológicas exacerbadas ante la presencia del personal veterinario. Este fenómeno puede generar confusión diagnóstica, como la interpretación errónea de una hipertensión transitoria. En medicina humana, este síndrome se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar complicaciones hipertensivas que requieren tratamiento ([Rădulescu, 2022](#)). En gatos, este fenómeno puede conducir a decisiones clínicas equivocadas, como la administración innecesaria de fármacos o la realización de pruebas adicionales que podrían haberse evitado.

Manifestaciones clínicas del estrés en consulta

Las respuestas al estrés en gatos pueden correlacionarse con antecedentes clínicos, sensibilidad individual a los estímulos, duración de la exposición y experiencias previas ([Amat et al., 2016](#); [Pereira](#)

et al., 2016; Van Der Leij et al., 2019). Entre las alteraciones fisiológicas más frecuentes se encuentran la taquicardia, la taquipnea, la hipertermia, la hiperglucemia y el tialismo (Pozzatto et al., 2022; Silva & Suyenaga, 2019). A nivel conductual, se observan posturas defensivas, temblores, orejas caídas, cola recogida y expresiones faciales de tensión (Domínguez-Oliva et al., 2021). Estos signos deben ser interpretados con precisión por el profesional veterinario para evitar errores diagnósticos y garantizar una atención adecuada.

En un entorno clínico desconocido, el gato suele entrar en un estado de alerta y huida, manifestando signos como aumento de la frecuencia cardíaca, dilatación pupilar, hipertermia, incremento de la frecuencia respiratoria y, en algunos casos, salivación excesiva (Freitas et al., 2020). Estas respuestas fisiológicas, aunque adaptativas en contextos naturales, resultan contraproducentes en el entorno clínico, donde la cooperación del paciente es esencial para una evaluación efectiva.

Riesgos asociados a la agresión felina

Además del impacto en el bienestar animal, el estrés felino representa un riesgo significativo para el personal veterinario. Un estudio realizado en Lima, Perú, evidenció que las mordeduras de gato representaron el 59,3 % de los casos reportados en mujeres, dentro de una muestra de 2.175 fichas médicas por mordeduras de perros y gatos (Tamashiro, 2021). Este dato revela la alta incidencia de agresiones felinas en contextos clínicos y domésticos, lo que subraya la necesidad de implementar medidas preventivas eficaces.

La flora bucal felina contiene *Pasteurella multocida* en aproximadamente el 75 % de los casos. Esta bacteria puede causar infecciones articulares, celulitis, enfermedades respiratorias e incluso sepsis fulminante en humanos. Asimismo, se ha asociado con meningitis neonatal, responsable de entre 20 y 30 muertes anuales a nivel mundial (Ranavaya & Awadh, 2023). Por tanto, el manejo adecuado del paciente felino no solo es una cuestión de bienestar animal, sino también de seguridad ocupacional para el personal veterinario.

Evaluación del estrés en gatos

Las escalas de valoración del estrés en gatos constituyen herramientas clínicas útiles, aunque subjetivas, que permiten evaluar la respuesta del animal frente a diversos estímulos como el transporte, la interacción con personas desconocidas y la contención física. Estas escalas se basan en la observación de la postura, los gestos y el comportamiento general, donde los valores bajos indican ausencia de estrés y los altos reflejan estados de ansiedad que dificultan la manipulación clínica (Domínguez-Oliva et al., 2021).

Escala de estrés felino de Kessler y Turner

Esta escala específica (Tabla 1) contempla 11 parámetros conductuales distribuidos en siete niveles, donde el nivel 1 representa un estado de mínimo estrés y el nivel 7 indica un grado elevado de ansiedad. Se trata de una herramienta estática y subjetiva que permite evaluar el comportamiento del gato a corto plazo (Hirsch et al., 2021).

Tabla 1. Escala de estrés felino

Estado	Cuerpo	Abdomen	Patas	Cola	Cabeza	Ojos	Pupilas	Orejas	Bigotes	Vocalización	Actividad
1. Totalmente relajado	Tendido de lado o boca arriba	Expuesto, respiración lenta	Completamente extendidas	Extendida o suelta	Apoyada, mentón arriba	Cerrados o medio abiertos	Normales	Semicaidas	Laterales	Ninguna	Dormido o descansando
2. Ligeramente relajado	Tendido ventral o sentado	Expuesto, ventilación normal	Extendidas o flexionadas	Suelta o hacia abajo	Sobre el cuerpo	Cerrados o normales	Normales	Hacia adelante o lateral	Laterales	Ninguna	Descansando o activo
3. Ligeramente tenso	Sentado o de pie	No expuesto	Flexionadas	Puede moverse	Sobre el cuerpo	Normales	Normales	Hacia adelante	Laterales	Mauullido suave	Explorando
4. Muy tenso	De pie o sentado rígido	No expuesto	Flexionadas	Cerca del cuerpo	Sobre el cuerpo	Abiertos o cerrados con fuerza	Normales o algo dilatadas	Erectas	Hacia adelante	Mauullido	Alerta
5. Temeroso rígido	Cuerpo bajo	No expuesto	Flexionadas	Cerca del cuerpo	A nivel del cuerpo	Abiertos	Dilatadas	Aplanadas parcialmente	Hacia adelante o atrás	Mauullido, gruñido	Intentando escapar
6. Muy temeroso	Agazapado	No expuesto	Flexionadas	Pegada al cuerpo	Cerca del suelo	Completamente abiertos	Totalmente dilatadas	Totalmente aplanadas	Hacia atrás	Mauullido, gruñido	Alerta o inmóvil
7. Aterrorizado	Agazapado, temblando	No expuesto	Flexionadas	Pegada al cuerpo	Más baja que el cuerpo	Completamente abiertos	Totalmente dilatadas	Totalmente aplanadas	Hacia atrás	Mauullido intenso	Inmóvil

Fuente: Adaptado de Kessler & Turner (1997)

Agresiones al personal médico

Las agresiones por parte de gatos durante la consulta veterinaria son eventos relativamente frecuentes. Estudios indican que entre el 37% y el 53% de los gatos presentan comportamientos agresivos al ser llevados al veterinario. Estas conductas incluyen arañazos, mordeduras y vocalizaciones intensas, reflejando el alto nivel de estrés que experimentan en un entorno clínico desconocido y potencialmente amenazante. Este tipo de comportamiento no solo dificulta el manejo y tratamiento del paciente, sino que también representa un riesgo importante para la seguridad del personal veterinario y de los propietarios ([Mariti et al., 2013](#))

Manejo de gatos en consulta clínica

El manejo clínico de gatos requiere estrategias específicas orientadas a reducir la ansiedad y promover una experiencia menos estresante tanto para el paciente como para el profesional veterinario. Se ha demostrado que pequeñas adaptaciones en el entorno, como el uso de transportadoras adecuadas, la disposición de salas de espera separadas y la implementación de superficies antideslizantes en las mesas de exploración, pueden mejorar significativamente la cooperación del paciente felino. [Rodan et al. \(2011\)](#) destacan que un enfoque centrado en la reducción del miedo y en la comprensión del comportamiento felino no solo optimiza la calidad de la atención médica, sino que también fortalece la relación entre el veterinario y el propietario. En esta línea, las *Cat Friendly Veterinary Interaction Guidelines*, publicadas en 2022 por la American Association of Feline Practitioners (AAFP) y la International Society of Feline Medicine (ISFM), enfatizan la importancia de reconocer y responder adecuadamente al estado emocional del gato durante la consulta ([Rodan et al., 2022](#)). Estas directrices recomiendan prácticas como permitir que el animal permanezca en su transportadora durante parte del examen, ofrecer espacios seguros para esconderse y utilizar herramientas que reduzcan la percepción de amenaza. Estas medidas contribuyen a disminuir la activación de respuestas emocionales defensivas, como el miedo y la ansiedad, favoreciendo una sensación de control y seguridad que se traduce en visitas más placenteras y resultados clínicos más confiables.

Enriquecimiento ambiental

El enriquecimiento ambiental constituye una herramienta fundamental para promover el bienestar físico y emocional de los gatos, al facilitar la expresión de conductas naturales como el rascado, el juego, la exploración y la búsqueda de refugio. Estudios recientes han demostrado que los gatos alojados en refugios con acceso a postes para rascar, escondites y estructuras para trepar presentan niveles significativamente más bajos de cortisol en el pelo, lo que indica una reducción del estrés crónico en comparación con aquellos mantenidos en ambientes carentes de estos recursos ([Wojtaś et al., 2024](#)).

Asimismo, una encuesta aplicada a más de 3.000 tutores de gatos reveló que las formas de enriquecimiento más comunes en el hogar incluyen la interacción mediante el juego, el acceso visual a exteriores a través de ventanas o balcones seguros y la disponibilidad de escondites. En contraste, estrategias más complejas como los rompecabezas de comida o el paseo con correa son menos frecuentes, aunque representan un recurso valioso para estimular la conducta exploratoria y cognitiva ([Gonçalves et al., 2025](#)). Estos hallazgos subrayan la necesidad de fomentar prácticas de enriquecimiento variadas y sostenidas tanto en contextos domésticos como institucionales, con el fin de promover la salud integral de los felinos.

Definición y origen de la clipnosis

La clipnosis, también conocida como *pinch-induced behavioral inhibition* (PIBI), es un reflejo de inhibición conductual que se desencadena al aplicar clips suaves sobre la piel de la nuca del gato, simulando la forma en que la madre lo transporta al sujetarlo por el cuello ([Andrews et al., 2022](#); [Pozza et al., 2008](#)). Esta respuesta innata genera una inmovilización pasiva y tranquila, más cercana a un estado de relajación que a una restricción forzada. Un estudio realizado por [Andrews et al. \(2022\)](#) evidenció que esta técnica es especialmente eficaz en gatos jóvenes: mientras que el 100% de los gatitos menores de seis meses respondieron positivamente, solo el 53 % de los gatos adultos y geriátricos mostraron una respuesta similar, lo que sugiere que la eficacia de la clipnosis disminuye con la edad.

Conducta natural asociada a la sujeción materna en felinos

Desde el nacimiento, los gatitos presentan reflejos vinculados con la sujeción materna que cumplen funciones adaptativas esenciales. Cuando la madre los toma suavemente por la nuca (*scruff*), los gatitos adoptan una postura encogida, relajan las extremidades y reducen la actividad motora como respuesta automática, lo que facilita su transporte seguro, los protege de amenazas inmediatas y contribuye a mantener la cohesión del grupo. Estudios sobre separación materna temprana han demostrado que los gatitos huérfanos o separados prematuramente del nido emiten más vocalizaciones de angustia y presentan mayor actividad locomotora en situaciones de aislamiento, en comparación con aquellos criados con su madre ([Lowell et al., 2020](#)). Estos hallazgos indican que la sujeción temprana y la cercanía materna influyen en el desarrollo de conductas de apego, comunicación emocional y regulación del estrés.

Mecanismo de acción de la clipnosis

El mecanismo de acción de la clipnosis se basa en una respuesta neurológica innata denominada *pinch-induced behavioral inhibition*. La estimulación de la piel de la nuca activa receptores cutáneos que transmiten señales al sistema nervioso central, generando una inhibición motora temporal. Este reflejo facilita la inmovilidad pasiva del animal, similar a la que ocurre durante el transporte materno. [Andrews et al. \(2022\)](#) señalan que la eficacia de esta respuesta disminuye con la edad, lo que sugiere que los circuitos neuronales implicados en este fenómeno están más activos en etapas juveniles, posiblemente como parte de una adaptación evolutiva para garantizar la protección durante la crianza.

La clipnosis como alternativa a ciertos fármacos

En contextos clínicos donde no se requiere sedación profunda, la clipnosis se presenta como una alternativa no farmacológica, suave y respetuosa para inducir una inmovilidad temporal en gatos. [Nuti et al. \(2023\)](#) comparó la respuesta de 27 gatos sometidos a clipnosis con la de 13 individuos que recibieron sujeción manual mediante *scruffing*. Aunque la clipnosis no resultó efectiva en todos los casos, los gatos que respondieron positivamente mostraron una menor frecuencia cardíaca y una menor dilatación pupilar en comparación con los sometidos a *scruffing*, mientras que los niveles de cortisol plasmático fueron similares en ambos grupos. Además, los animales más receptivos a la clipnosis exhibieron comportamientos asociados al bienestar, como el ronroneo y el amasado, lo que sugiere que esta técnica podría reducir la necesidad de utilizar ansiolíticos en procedimientos breves o mínimamente invasivos.

Factores que afectan la eficacia de la clipnosis

La evidencia disponible sugiere que la eficacia de la clipnosis o inhibición conductual inducida por pellizco disminuye progresivamente con la edad, especialmente en gatos geriátricos. Esta reducción en la respuesta puede explicarse por la asociación que los pacientes establecen entre la técnica y experiencias clínicas previas, como la administración de fármacos o la canalización venosa. Además, se ha sugerido que el desarrollo neurológico, en particular la maduración de la neocorteza cerebral, influye en la modulación de esta respuesta, dado que en los gatos dicha estructura evoluciona rápidamente tanto en morfología como en actividad ([Andrews et al., 2022](#)).

En cuanto al estado clínico del paciente, la condición fisiopatológica también puede afectar la eficacia de la clipnosis. Un estudio que aplicó esta técnica en gatos diagnosticados con cistitis idiopática encontró que la respuesta fue más variable en comparación con gatos clínicamente sanos. No obstante, todos los individuos incluidos en el estudio mostraron algún grado de respuesta positiva a la técnica ([Pozza et al., 2008](#)), lo que sugiere que, aunque la efectividad puede fluctuar según el estado de salud, la clipnosis sigue siendo una herramienta potencialmente útil en el manejo clínico de gatos con patologías.

Evaluación ética del uso de la clipnosis en la clínica veterinaria

El uso de la clipnosis, también conocida como “inhibición conductual inducida por pellizco” (*pinch-induced behavioral inhibition*, PIBI) ([Andrews et al., 2022](#); [Pozza et al., 2008](#)), plantea importantes consideraciones éticas en la práctica clínica veterinaria. Estudios recientes han evidenciado que, si bien algunos gatos toleran adecuadamente esta técnica, otros manifiestan respuestas conductuales y fisiológicas indicativas de estrés, tales como dilatación pupilar, vocalizaciones, posturas de evasión y

aumento de la frecuencia respiratoria ([Moody et al., 2020](#)). Estos hallazgos sugieren que, en ciertos casos, la clipnosis puede generar un grado de malestar comparable al producido por métodos de sujeción física más invasivos, aunque menor que el observado en gatos con niveles extremos de ansiedad. En este contexto, la aceptación y el consentimiento informado por parte del tutor adquieren un papel fundamental. Investigaciones han demostrado que la mayoría de los propietarios prefieren métodos que minimicen el miedo y la ansiedad en sus gatos, evitando técnicas que impliquen una restricción física excesiva ([Couture et al., 2024](#)). Por lo tanto, la clipnosis debe considerarse una herramienta de uso provisional, cuya aplicación debe estar sujeta a la evaluación individual del temperamento y la disposición del paciente, y siempre en el marco de protocolos clínicos que prioricen el bienestar físico y emocional del animal.

Materiales y métodos

La presente investigación se llevó a cabo en la Clínica Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Católica de Cuenca, ubicada en la ciudad de Cuenca, Ecuador, en un entorno clínico controlado.

La población de estudio estuvo conformada por 30 gatos domésticos, seleccionados al momento de su ingreso a consultas de rutina o convocados específicamente para participar en el estudio. La muestra se distribuyó equitativamente en tres grupos etarios: 10 cachorros (0 a 1 año), 10 adultos (1 a 7 años) y 10 geriátricos (mayores de 7 años). Esta clasificación se estableció con el propósito de evaluar posibles variaciones en la respuesta a la técnica de clipnosis según la etapa de vida, considerando que el comportamiento, la tolerancia al manejo y la reactividad pueden modificarse con la edad.

El procedimiento experimental se desarrolló en espacios silenciosos y con mínima estimulación sensorial, utilizando tanto el consultorio clínico como la sala de preparación de la clínica. Cada gato fue alojado individualmente durante un periodo de adaptación de 10 minutos, permitiéndole explorar el entorno y reducir su nivel basal de estrés.

Posteriormente, se inició la fase denominada “pre-clipnosis”, en la cual se evaluó la permisibilidad del paciente frente a tres procedimientos clínicos rutinarios: corte de uñas, administración oral de fármacos y tricotomía para la toma de muestras sanguíneas. Asimismo, se registró el estado emocional del animal mediante la escala *Cat Stress Score* ([Kessler & Turner, 1997](#)) ([Tabla 1](#)), herramienta validada internacionalmente para la evaluación del estrés en gatos, basada en indicadores como postura corporal, vocalización, expresión facial y reacciones al entorno.

Finalizada la evaluación inicial, se procedió a aplicar la técnica de clipnosis, que consiste en colocar un clip metálico con presión moderada sobre el pliegue cutáneo de la región nucal, simulando la sujeción natural ejercida por la madre durante el transporte de sus crías. Se utilizó un modelo estandarizado de clip, diseñado para ejercer presión sin causar daño tisular ni generar dolor evidente. Inmediatamente después de la aplicación, se activó un cronómetro digital para medir el tiempo de inmovilidad espontánea, definido como el periodo en el que el gato permanecía quieto, con reducción de la actividad motora. Este tiempo se clasificó en tres rangos: de 0 a 1 minuto, de 1 a 3 minutos y más de 3 minutos. Durante esta fase, denominada “clipnosis”, se realizó una nueva evaluación del nivel de estrés, registrando el comportamiento del animal. Se identificaron signos de relajación, como el cierre parcial de los ojos, la disminución de la tensión muscular y la ausencia de vocalizaciones, así como manifestaciones de incomodidad, lucha o intentos de escape.

En los casos en que el gato permanecía inmóvil sin mostrar resistencia, se procedía a simular nuevamente tres procedimientos clínicos rutinarios: corte de uñas, administración de fármacos por vía oral y tricotomía. Estos procedimientos fueron seleccionados por su frecuencia en la práctica veterinaria y por implicar distintos grados de tolerancia, dependiendo del temperamento y la sensibilidad individual de cada paciente.

Para lo cual se utilizó una escala dicotómica (Sí = 1, No = 0) para evaluar la permisibilidad del paciente, basada en la observación directa de signos de cooperación o resistencia durante cada procedimiento clínico ([Tabla 2](#)). Finalmente, se procedió a evaluar nuevamente el nivel de estrés y el comportamiento del paciente frente a los procedimientos clínicos, con el objetivo de identificar posibles variaciones posteriores a la aplicación de la técnica. Esta fase fue denominada “post clipnosis”, y

permitió comparar los cambios conductuales y emocionales del gato en relación con las etapas previas, aportando información relevante sobre la eficacia y el impacto de la clipnosis en el manejo clínico del paciente felino.

Tabla 2. Valoración de la permisibilidad del paciente a procedimientos clínicos.

Procedimientos clínicos	Pre clipnosis		Clipnosis		Post clipnosis	
El paciente permite que le realicen el corte de uña	Sí	No	Sí	No	Sí	No
El paciente permite que se le administre fármacos vía oral	Sí	No	Sí	No	Sí	No
El paciente permite que se le realice la tricotomía para una toma de muestra sanguínea	Sí	No	Sí	No	Sí	No

Resultados y discusión

Al analizar las fichas clínicas y los resultados obtenidos, se observó una mayor variabilidad en el tiempo de inmovilidad dentro del grupo de gatos cachorros. De los 30 individuos evaluados, 9 presentaron un tiempo de inmovilidad mínimo (0–1 minuto), 15 permanecieron inmóviles entre 1 y 3 minutos, y 6 superaron los 3 minutos de inmovilidad ([Figura 1](#)). Estos datos sugieren una respuesta más heterogénea en los gatos jóvenes frente a la aplicación de la técnica de clipnosis, posiblemente relacionada con su menor grado de madurez neurológica y conductual.

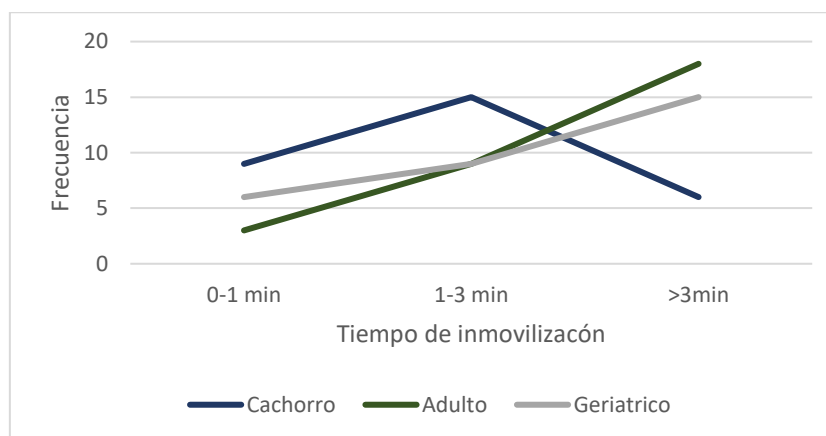


Figura 1. Tiempo de inmovilidad de gatos en consulta clínica.

El análisis de los datos reveló una asociación estadísticamente significativa entre la edad de los gatos y la duración de la inmovilidad inducida por la técnica de clipnosis (χ^2 , $P = 0,025$). Los gatos cachorros se concentraron mayoritariamente en el rango de 1 a 3 minutos de inmovilidad, mientras que los grupos de adultos y geriátricos presentaron una mayor proporción de individuos con tiempos superiores a 3 minutos. Esta diferencia sugiere que la respuesta a la clipnosis varía según el grupo etario, evidenciando una tendencia hacia una mayor estabilidad conductual y prolongación del estado de inmovilidad conforme avanza la edad. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que factores fisiológicos relacionados con el desarrollo neurológico y el envejecimiento pueden influir en la eficacia y duración de la técnica, lo cual debe ser considerado en su aplicación clínica y en la interpretación del comportamiento felino bajo este método.

En el procedimiento de corte de uñas, tanto los gatos cachorros como los adultos mostraron altos niveles de cooperación en la fase previa a la aplicación de la clipnosis (87% y 83%, respectivamente), los cuales se incrementaron durante la técnica, alcanzando el 97% y 100%. En el grupo de gatos geriátricos, la mejora fue más pronunciada, pasando de un 40% de cooperación en la fase previa a un 100% durante la clipnosis; sin embargo, este efecto fue transitorio, ya que en la fase posterior la cooperación descendió nuevamente al 37% ([Figura 2](#)). A pesar de estas variaciones, las diferencias entre grupos no fueron estadísticamente significativas ($P = 0,329$), lo que sugiere que, aunque la clipnosis facilita el manejo, la tolerancia al corte de uñas ya es elevada en gatos jóvenes y adultos.

En cuanto a la administración oral de fármacos, la técnica también mostró utilidad clínica. En cachorros, la cooperación aumentó de 87% a 100% durante la clipnosis; en adultos, se incrementó de 80% a 90%, manteniéndose en niveles altos. En contraste, los gatos geriátricos presentaron una mejora más discreta, pasando de 30% a 57% durante la técnica, con una disminución posterior al 27% ([Figura 2](#)).

Aunque estas diferencias no alcanzaron significancia estadística ($P = 0,128$), los resultados sugieren que la clipnosis puede facilitar la administración oral principalmente en gatos jóvenes y adultos, mientras que su efectividad en geriátricos es limitada, posiblemente debido a factores como la maduración neurológica, experiencias clínicas previas o mayor sensibilidad a la manipulación.

El efecto más notable se observó en el procedimiento de tricotomía, el cual suele generar mayor resistencia. En cachorros y adultos, la cooperación aumentó de forma moderada (de 37% a 50% y 73%, respectivamente); sin embargo, en los gatos geriátricos se evidenció un cambio significativo, pasando de apenas un 3% en la fase previa a un 70% durante la clipnosis ([Figura 2](#)). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P = 0,001$), lo que indica que la técnica tiene un impacto considerable en gatos de edad avanzada cuando se requiere realizar procedimientos más invasivos o incómodos.

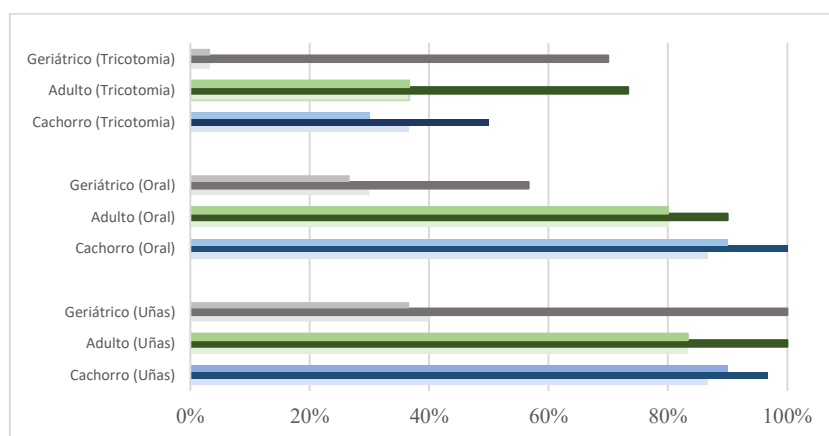


Figura 2. Corte de uñas, administración de fármacos y tricotomía pre, clip y post clipnosis.

Los niveles de estrés evaluados mediante la escala *Cat Stress Score* variaron según el momento de la medición y la edad de los pacientes. En la fase pre-clipnosis, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos etarios ($P = 0,6431$), lo que indica que el estado basal de estrés era comparable. Durante la aplicación de la técnica (fase clipnosis), se evidenciaron diferencias significativas ($P = 0,018$), siendo los cachorros quienes presentaron los niveles más altos de estrés, seguidos por los adultos y, en menor medida, los geriátricos. Este resultado sugiere que la edad influye en la respuesta inmediata a la inmovilización. En la fase post-clipnosis, aunque los niveles de estrés tendieron a disminuir en todos los grupos, la diferencia entre edades no alcanzó significancia estadística ($P = 0,0708$) ([Tabla 2](#)). No obstante, se observó una tendencia a puntuaciones más bajas en los gatos geriátricos, lo que podría indicar una mejor tolerancia al procedimiento en este grupo.

Tabla 2. Comparación de las puntuaciones de estrés en gatos cachorros, adultos y geriátricos en tres momentos de evaluación según la *Cat Stress Score**.

Edad	Pre	Clip	Post
Cachorro	22,77 ± 8,03 (a)	35,33 ± 8,44 (b)	26,37 ± 5,93 (a)
Adulto	23,67 ± 7,36 (a)	32,20 ± 6,68 (ab)	25,97 ± 8,82 (a)
Geriátrico	22,13 ± 7,03 (a)	28,67 ± 5,52 (a)	22,93 ± 5,69 (a)
Valor p	0,643	0,018	0,078

Letras distintas en la misma fila indican diferencia estadísticamente significativa entre los momentos de evaluación ($p < 0,05$).

*Escala de estrés felino ([Kessler & Turner, 1997](#)).

Los resultados del estudio confirman que la clipnosis es una técnica útil como herramienta puntual de contención e inducir inmovilidad temporal en gatos domésticos, facilitando la realización de diversos procedimientos clínicos. Se encontró una relación significativa entre la edad y el tiempo de inmovilidad, observándose que los gatos adultos y geriátricos mostraron mayor estabilidad y duración en comparación con los cachorros. Este hallazgo contrasta parcialmente con lo reportado por [Andrews et al. \(2022\)](#), quienes señalaron una disminución de la susceptibilidad al reflejo con el envejecimiento. Esta discrepancia podría estar relacionada con la habituación y las experiencias previas de estos animales al manejo clínico. No obstante, esta interpretación debe considerarse únicamente como una hipótesis explicativa, ya que el diseño del estudio no permite establecer una relación causal directa entre la edad, la experiencia previa y la respuesta a la técnica.

En relación con el estrés, los datos obtenidos evidencian que la inmovilidad inducida por la clipnosis no debe interpretarse como sinónimo de bienestar. Durante la aplicación del clip, se observó un aumento transitorio del estrés, especialmente en gatos jóvenes. Estudios previos ([Hirsch et al., 2021](#); [Pozza et al., 2008](#)) ya habían señalado que el reflejo de congelamiento puede estar asociado a estados de ansiedad, lo cual se manifiesta mediante signos como tensión muscular, vocalizaciones y dilatación pupilar, incluso en ausencia de movimiento.

Asimismo, se identificó que la utilidad práctica de la clipnosis varía según el tipo de procedimiento. La tricotomía, por su carácter más invasivo, fue el procedimiento en el que se observó mayor efectividad de la técnica, particularmente en gatos geriátricos, en los cuales la cooperación aumentó de forma significativa. Este resultado coincide con las recomendaciones de las guías AAFP/ISFM ([Rodan et al., 2011](#); [2022](#)), que sugieren el uso de métodos de sujeción física únicamente en procedimientos que no pueden realizarse mediante técnicas menos invasivas. En contraste, en procedimientos menores como el corte de uñas, la mejora en la cooperación fue menos pronunciada, lo que indica que la clipnosis ofrece mayores beneficios cuando la resistencia del paciente representa una barrera clínica relevante.

En términos generales, la clipnosis se presenta como una estrategia útil para reducir la resistencia en gatos y facilitar procedimientos rutinarios, especialmente aquellos que implican mayor complejidad o incomodidad. Su implementación no requiere equipamiento especializado ni el uso de fármacos, lo que la convierte en una opción accesible para clínicas con recursos limitados ([Nuti et al., 2023](#); [Pozza et al., 2008](#)). Asimismo, al disminuir la necesidad de sedación en determinados casos, puede contribuir a reducir los riesgos asociados al uso de anestésicos.

No obstante, es importante considerar los posibles efectos adversos de la técnica. Algunos autores advierten que la inmovilidad inducida por pellizco puede generar rechazo en ciertos individuos, provocando experiencias negativas que podrían afectar futuras visitas clínicas. [Stella et al. \(2014\)](#) e [Stella & Crone \(2016\)](#) señalan que las técnicas de sujeción que restringen de forma brusca la movilidad pueden inducir miedo y resistencia, comprometiendo la relación entre el gato, su tutor y el entorno clínico. Por tanto, aunque la clipnosis puede ser eficaz en el manejo inmediato, su uso indiscriminado podría tener implicaciones negativas a largo plazo.

El mecanismo fisiológico subyacente a la clipnosis involucra la activación de receptores cutáneos en la región nucal, que desencadenan vías inhibitorias a nivel medular y supra medular, generando una respuesta de inmovilidad transitoria ([Andrews et al., 2022](#)). La intensidad y duración de esta respuesta están moduladas por factores como la edad, el temperamento individual y las experiencias clínicas previas ([Domínguez-Oliva et al., 2021](#)), lo que explica la variabilidad observada entre los pacientes. En este sentido, las experiencias previas desempeñan un papel determinante. Los gatos habituados al manejo clínico o con antecedentes de visitas no traumáticas tienden a responder de manera más favorable a la clipnosis. Por el contrario, aquellos con experiencias negativas o procedimientos invasivos previos pueden presentar mayor resistencia y niveles elevados de estrés. [Mariti et al. \(2013\)](#) subrayan que la preparación previa a la consulta influye significativamente en el comportamiento del gato, lo que podría explicar parte de la variabilidad observada en este estudio.

Finalmente, es necesario reconocer las limitaciones metodológicas del presente trabajo. El tamaño muestral reducido y la ausencia de mediciones fisiológicas objetivas, como niveles de cortisol plasmático o variabilidad de la frecuencia cardíaca, limitan la capacidad para determinar si el aumento del estrés observado fue exclusivamente conductual o también biológico. Autores como [Freitas et al. \(2020\)](#) y [Hirsch et al. \(2021\)](#) han enfatizado la importancia de complementar la observación conductual con indicadores fisiológicos para obtener una evaluación más robusta del bienestar animal.

Los resultados obtenidos ofrecen una aproximación inicial valiosa para el contexto clínico local. Aunque no todos los hallazgos coinciden plenamente con la literatura existente, se identifican tendencias consistentes: la clipnosis mejora la cooperación en procedimientos invasivos, pero puede inducir un aumento transitorio del estrés, especialmente en gatos jóvenes. Esta dualidad evidencia tanto el potencial como las limitaciones de la técnica.

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos sugieren que la clipnosis debe aplicarse de manera selectiva, evitando su uso rutinario. Es fundamental que el personal veterinario disponga de protocolos clínicos claros que contemplen criterios para suspender la técnica ante signos de malestar excesivo, así

como límites en el tiempo de aplicación. Las guías actualizadas de la AAFP/ISFM ([Rodan et al., 2022](#); [2022b](#); [Taylor et al., 2022](#)) refuerzan la necesidad de priorizar el bienestar animal y minimizar el estrés durante la atención clínica.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio indican que la clipnosis puede constituir una herramienta complementaria para facilitar determinados procedimientos clínicos en gatos domésticos, particularmente aquellos que implican mayor manipulación, como la tricotomía. Se observaron diferencias asociadas a la edad en la duración de la inmovilidad inducida, con una tendencia a tiempos más prolongados en gatos adultos y geriátricos. No obstante, los gatos jóvenes evidenciaron mayores puntuaciones de estrés durante la aplicación de la técnica, lo que sugiere una respuesta conductual distinta según la etapa de vida.

Es importante señalar que la inmovilidad observada no debe interpretarse automáticamente como un indicador de bienestar, dado que puede corresponder a un reflejo de inhibición conductual acompañado de activación emocional transitoria. En este sentido, la clipnosis no sustituye métodos farmacológicos cuando estos están indicados, ni debe emplearse de forma rutinaria o indiscriminada. Su utilización debe ser individualizada, considerando el temperamento, la edad, el historial clínico y la respuesta inmediata del paciente.

En conjunto, los hallazgos respaldan el uso selectivo y prudente de la clipnosis como estrategia puntual de manejo en el entorno clínico, dentro de protocolos que prioricen el bienestar físico y emocional del gato. Estudios futuros con muestras más amplias e incorporación de indicadores fisiológicos objetivos permitirán establecer con mayor precisión el alcance, los beneficios y las posibles limitaciones de esta técnica en la práctica veterinaria.

Bibliografía

- Amat, M., Camps, T., & Manteca, X. (2016). Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 18(8), 577–586.
- Andrews, C. J., Cosner, Z., & Thomas, D. G. (2022). The efficacy of pinch-induced behavioral inhibition (clip restraint) in domestic cats (*Felis catus*) declines with age. *Journal of Veterinary Behavior*, 49, 15–19. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2021.11.003>.
- Castillo, C., Pino, P. X., Couto, E. P., & Thomas, D. G. (2022). *Como evitar el estrés del gato en la consulta*.
- Couture, M., Stellato, A. C., Moody, C. M., & Niel, L. (2024). Owner Perspectives of Cat Handling Techniques Used in the Veterinary Clinic. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 27(1). <https://doi.org/10.1080/10888705.2022.2039144>.
- Domínguez-Oliva, A., Hernández, I., Miranda, A., Mota-Rojas, D., & Ruiz-García, A. (2021). Clinical recognition of stress in dogs and cats. *Revista AMMVEPE*, 32(1), 24–35.
- Freitas, G. C., Passos, A. C. B. T., Sousa, B. B., Diniz, R. R. F., Bringel, K. E. M., Souza, P. M., & Souza, S. N. (2020). Avaliação de parâmetros clínicos de gatos durante atendimento na Clínica Veterinária Universitária – UFT, Araguaína. *PUBVET*, 14(7), 1–7. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n7a605.1-7>.
- Gonçalves, L. S., Machado, D. S., Travník, I. C., & Sant’ Anna, A. C. (2025). Types of Environmental Enrichments Offered for Cats and their Association with Housing Features and Cat Personality. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. <https://doi.org/10.1080/10888705.2024.2448339>.
- Griffin, B., & Hume, K. R. (2006). Recognition and management of stress in housed cats. *Consultations in Feline Internal Medicine*, 5, 717–734. <https://doi.org/10.1016/B0-72-160423-4/50079-2>.
- Hirsch, E. N., Andersson, M., Loberg, J., & Lidfors, L. M. (2021). Development of existing scoring systems to assess behavioural coping in shelter cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 234, 105208. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2020.105208>.
- Kessler, M. R., & Turner, D. C. (1997). Stress and adaptation of cats (*Felis silvestris catus*) housed singly, in pairs and in groups in boarding catteries. *Animal Welfare*, 6(3), 243–254. <https://doi.org/10.1017/s0962728600019837>.

- Lourenço, M. G. L. (2015). Cuidados com neonatos e filhotes. In M. M. Jericó, J. P. A. Neto, & M. M. Kogika (Eds.), *Tratado de medicina interna de cães e gatos* (pp. 1153–1481). Editora Roca.
- Lowell, K. J., Delgado, M. M., Mederos, S. L., & Bain, M. J. (2020). The effect of premature maternal separation on distress vocalizations and activity in kittens (*Felis catus*) during a brief nest separation. *Applied Animal Behaviour Science*, 232. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2020.105130>.
- Mariti, C., Bowen, J., Campa, S., Grebe, G., Guidi, G., & Sighieri, C. (2013). Effect of visit preparation on the behaviour and welfare of domestic cats during transportation and veterinary visit. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 15(9), 730–737.
- Moody, C. M., Mason, G. J., Dewey, C. E., & Niel, L. (2020). Getting a grip: Cats respond negatively to scruffing and clips. *Veterinary Record*, 186(12), 385–392. <https://doi.org/10.1136/vr.105261>.
- Nascimento, A. T. D. B., Pedrosa, P. L., Nascimento, D. A., Vale, I. S., Ventura, B. P., Moreira, L. P., Vieira, J. A. B., Oliveira, L. L., Barioni, G., & Aptekmann, K. P. (2022). Estresse em gatos: Revisão. *PUBVET*, 16(12), 1–10. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n12a1285.1-10>.
- Nuti, V., Cantile, C., Gazzano, A., Sighieri, C., & Mariti, C. (2023). Pinch-induced behavioural inhibition (clipthnesia) as a restraint method for cats during veterinary examinations: Preliminary results on cat susceptibility and welfare. *Animal Welfare*, 25(1). <https://doi.org/10.7120/09627286.25.1.115>.
- Paz, J. E. G. (2020). *Avaliação da musicoterapia espécie-específica para a redução de fatores indicativos de estresse em gatos hospitalizados*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Pedrassani, D., & Karvat, D. C. (2017). Conhecimento sobre bem-estar e guarda responsável de cães e gatos domiciliados e semi-domiciliados. *Revista Ciência em Extensão*, 13(4), 55–63.
- Pereira, J. S., Fragoso, S., Beck, A., Lavigne, S., Varejão, A. S., & Pereira, G. G. (2016). Improving the feline veterinary consultation: The usefulness of feliway spray in reducing cats' stress. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 18(12), 959–964. <https://doi.org/10.1177/1098612X15599420>.
- Pozza, M. E., Stella, J. L., Chappuis-Gagnon, A. C., Wagner, S. O., & Buffington, C. A. T. (2008). Pinch-induced behavioral inhibition ('clipnosis') in domestic cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2007.10.008>.
- Pozzatto, D. S., Vieira, J. A. B., Moreira, L. P., Ventura, B. P., Vale, I. S., Pedrosa, P. L., & Aptekmann, K. P. (2022). Técnicas para redução de estresse no atendimento clínico de cães e gatos durante consulta veterinária. *PUBVET*, 16(12), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n12a1286.1-9>.
- Quillupangui, R. (2023). *Más de 2 millones de niños en el Ecuador viven con mascotas*.
- Rădulescu, A. M. (2022). Hipertensão sistêmica felina. *Royal Canin Veterinary Focus Online*. <https://vetfocus.royalcanin.com/es/cientifico/hipertension-sistemica-felina>.
- Ranavaya, J., & Awadh, H. (2023). A case of cat bite associated *Pasteurella multocida* prosthetic joint infection. *IDCases*, 32. <https://doi.org/10.1016/j.idcr.2023.e01755>.
- Rodan, I., Dowgray, N., Carney, H. C., Carozza, E., Ellis, S. L. H., Heath, S., Niel, L., St Denis, K., & Taylor, S. (2022). AAFP/ISFM Cat Friendly Veterinary Interaction Guidelines: Approach and Handling Techniques. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(11), 1093. <https://doi.org/10.1177/1098612X221128760>.
- Rodan, I., Sundahl, E., Carney, H., Gagnon, A. C., Heath, S., Landsberg, G., Seksel, K., & Yin, S. (2011). Feline focus: AAFP and ISFM feline-friendly handling guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13(5), 364–375.
- Silva, R. P., & Suyenaga, E. S. (2019). Estresse e ansiedade em gatos domésticos: Tratamento farmacológico e etnoveterinário - Uma revisão. *Science and Animal Health*, 7(1), 12–33. <https://doi.org/10.15210/sah.v7i1.14789>.
- Snitcofskya, M., & Tomassini, V. (2023). Manejo etológico del gato en la consulta veterinaria. *Vanguardia Veterinaria*.
- Stella, J., Croney, C., & Buffington, T. (2014). Environmental factors that affect the behavior and welfare of domestic cats (*Felis silvestris catus*) housed in cages. *Applied Animal Behaviour Science*, 160(1), 94–105. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2014.08.006>.

- Stella, J. L., & Croney, C. C. (2016). Environmental aspects of domestic cat care and management: Implications for cat welfare. *The Scientific World Journal*, 2016, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2016/6296315>.
- Tamashiro, P. L. S. (2021). Características epidemiológicas de accidentes por mordeduras caninas y felinas en Lima Metropolitana. *Revista Cubana de Salud Pública*, 47(3).
- Taylor, S., Saint Denis, K., Collins, S., Dowgray, N., Ellis, S. L. H., Heath, S., Rodan, I., & Ryan, L. (2022). ISFM/AAFP Cat friendly veterinary environment guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(11), 1133–1163. <https://doi.org/10.1177/1098612X221128763>.
- Van Der Leij, W. J. R., Selman, L., Vernooij, J. C. M., & Vinke, C. M. (2019). The effect of a hiding box on stress levels and body weight in Dutch shelter cats; a randomized controlled trial. *PLoS One*, 14(10), e0223492. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223492>.
- Wojtaś, J., Czyżowski, P., Kaszycka, K., Kaliszyk, K., & Karpiński, M. (2024). The Impact of Environmental Enrichment on the Cortisol Level of Shelter Cats. *Animals*, 14(9), 1392. <https://doi.org/10.3390/ani14091392>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 30 de novembro de 2025**Aprovado:** 23 de dezembro de 2025**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.